

Servisní manuál Honda CRX EE8

strojový překlad do češtiny:
Edelsberger Lukáš



servisní manuál

HONDA

CIVIC
CRX COUPE

PŘÍLOHA

90

©1990 HONDA MOTOR CO., LTD.

ÚVOD

Jak používat tuto příručku

Tento dodatek obsahuje informace o voze CIVIC V-TEC z roku 1990. Servisní postupy naleznete v následujících dílenských příručkách.

Popis	Kód
PODVOZEK CIVIC COUPE CRX Údržba a opravy CIVIC COUPE CRX 89	62SH200
Dodatek 90 CIVIC COUPE CRX	62SH220
Dodatek MOTOR B16A	62SH221
Údržba a opravy 13 MANUÁLNÍ PŘEVODOVKA	62PR300
Údržba a opravy S1 MANUÁLNÍ PŘEVODOVKA	62PL300
Údržba a opravy	62PS100

První strana každé části je označena černou záložkou, která se zarovná s jednou z ukazováčků na této straně. První stranu každé části můžete rychle najít, aniž byste museli procházet celý obsah. Symboly vytištěné v horním rohu každé stránky lze také použít jako rychlý referenční systém.

Zvláštní informace

VAROVÁNÍ Označuje vysokou pravděpodobnost vážného zranění osob nebo ztráty života, pokud nebudou **bre** dodrženy pokyny

POZOR: Označuje možnost zranění osob nebo poškození zařízení, pokud nebudou pokyny dodrženy.

POZNÁMKA: Poskytuje užitečné informace.

POZOR: Podrobné popisy standardních dílenských postupů, bezpečnostních zásad a servisních úkonů nejsou zahrnuty. Upozorňujeme, že tato příručka obsahuje varování a upozornění před některými specifickými servisními metodami, které by mohly způsobit ZRANĚNÍ OSOB, poškodit vozidlo nebo ho učinit nebezpečným. Upozorňujeme, že tato varování nemohou zahrnovat všechny myslitelné způsoby provedení servisu, ať už doporučeného společností Honda Motor, nebo ne, ani možné nebezpečné důsledky každého myslitelného způsobu, ani společnost Honda Motor nemůže prozkoumat všechny možné způsoby. Každý, kdo používá servisní postupy nebo nástroje, ať už doporučené společností Honda Motor, nebo ne, se musí důkladně ujistit, že nebude ohrožena ani osobní bezpečnost, ani bezpečnost vozidla

Veškeré informace obsažené v této příručce vycházejí z nejnovějších informací o produktu dostupných v době tisku. Vyhraujeme si právo provádět změny kdykoli bez předchozího upozornění. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, ukládána do vyhledávacích systémů ani přenášena v jakékoli formě jakýmkoli prostředky, elektronicky, mechanicky, kopírováním, nahráváním nebo jinak, bez předchozího písemného souhlasu vydavatele. To zahrnuje text, obrázky a tabulky.

Oddíly nejsou součástí této příručky.

HONDA MOTOR CO., LTD.
Servisní publikační úřad

První vydání 5/90 402 stran Všechna
práva vyhrazena

Obecné informace



Speciální nářadí



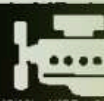
Specifikace

specifikace

Údržba



Motor



Palivo a emise



Převodovka



Řízení



Odpružení



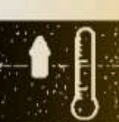
Brzdy



Karoserie



Topení a
klimatizace



Elektrika



Přehled změn modelu

POLOŽKA	POPIS	MODEL 89 90 MODEL	MODEL 90	REFERENČNÍ SEKCE
Motor	Upraveno • Olejový filtr Šroub řemenice klikové hřídele • Upevňovací šrouby motoru Výfukové potrubí	○		—
	Motor D14A (1.4: SOHC 2-karburátor) upraveno pro modely KB		○	—
	Upravený olejový filtr	○		—
	Motor S16A (1.61 DOHC s V-TEC)		○	5
Karburátor	Motor D14A (1.4 SOHC 2-karburátor) upraveno pro modely KB		○	—
PGM-FI	Upraven regulační ventil volnoběhu	○		—
	Upraveno pro motor B16A		○	6
Spojka	Upraveno pro motor B16A		○	7
Manuální převodovka	Upraveno • Přidán pružinový kolík Axiální podložka hlavního hřídele • Kuličkové ložisko předloňového hřídele	○		—
	Manuální převodovka Y2 upravena pro motor B16A Radici		○	8
	vidlice upravena pro manuální převodovku L3 (2WD) převodovku		○	8
Automatická převodovka	Automatická převodovka upravena pro model KB		○	—
Zadní zavěšení	Upraveno	○		—
Hnací hřídel	Upraveno pro motor B16A		○	10
Mezilehlý hřídel	Změněno pro motor B16A		○	10
Přední zavěšení	Stabilizační tyč upravena pro model s motorem B16A		○	12
	Vyměněný přední náboj		○	12
Brzdový systém	3kanálový ALB upraven pro model KE pro některé typy		○	13
Přístrojová deska	Upraveno		○	—
Air Klimatizace	Upravené vedení potrubí	○		—
	Kompresor NIPPONDENSO upraven pro B16A model s motorem		○	15
Osvětlovací systém	Upraveno	○		—
Vysoko montované brzdové světlo	Přijato pro některé typy	○		—
Osvětlovací systém	Upraveno		○	—
Měřicí jednotka	Upraveno		○	—
Poloha řadící páky Kontrolka	Upraveno		○	—
Systém zapalování	Změněno pro motor B16A		○	16
Systém varování před nízkou hladinou paliva	Upraveno pro motor B16A		○	16



Obecné informace

Číslo podvozku a motoru 1-2

Umístění identifikačních čísel1-3
Umístění štítků1-4
Zvedací a podpěrné body1-5
Tažení1-8
Příprava práce1-9
Symboly1-18
Zkratka1-18

Číslo podvozku a motoru

Identifikační číslo vozidla (VIN) **JHM EE8 3800S 200001**

Výrobce, značka a typ vozidla **JHM: HONDA MOTOR CO., LTD., JAPONSKO HONDA, Osobní vůz**

Řada/Karoserie a typ motoru **EE8: CIVIC COUPE CRX 1600**

Převodovka a typ karoserie **3: 5stupňová manuální/2dveřové kupé**

Druh vozidla **8: 1.6i-VT (EE8, 1600 DOHC V-TEC)**

Pevný kód **S: Výrobce Suzuke**

Doplňkové číslo **2: 1990**

Kód výrobce

Rok výroby

Sériové číslo

Číslo motoru **B16A1-1000001**

Typ motoru **B16A1: Motor 1.6/DOHC PGM-FI V-TEC s katalyzátorem**

Sériové číslo

Číslo převodovky **Y2-1000001**

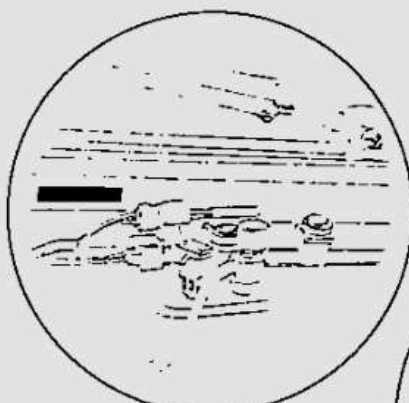
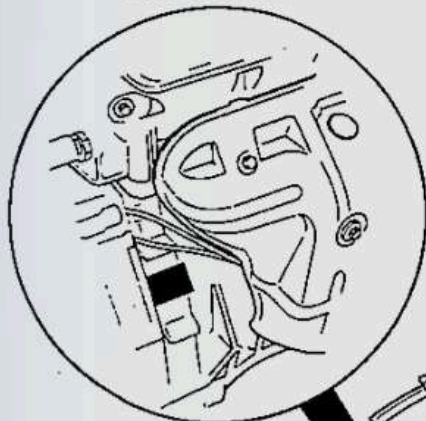
Typ převodovky **Y2: 5stupňová manuální**

sériové číslo

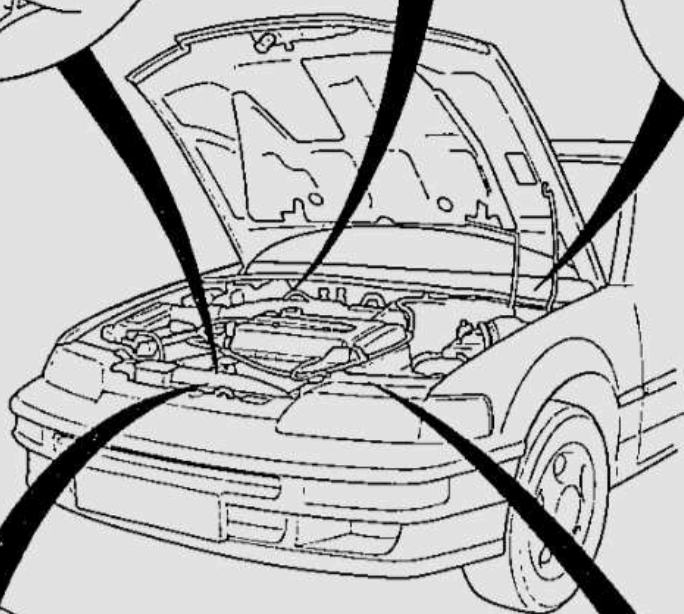
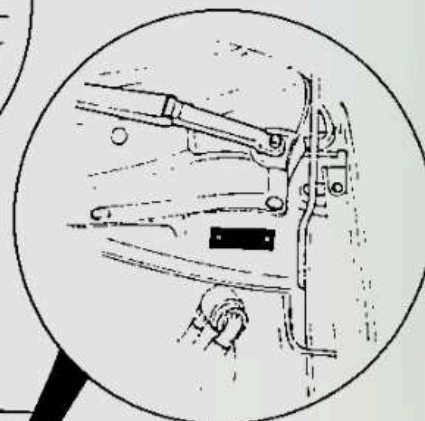


Identifikační číslo vozidla (VIN)

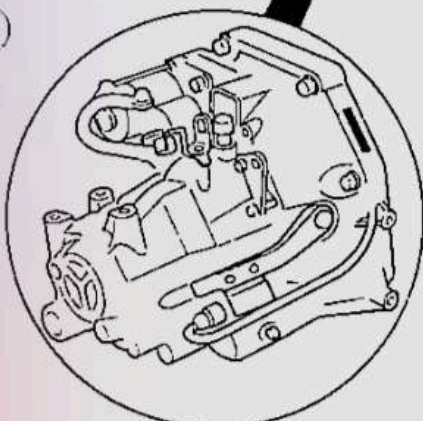
Číslo motoru



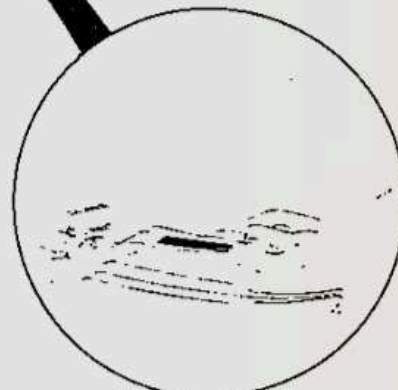
Identifikační číslo vozidla (VIN)
(kromě KSI)



DRŽÁK ZVEDÁKU

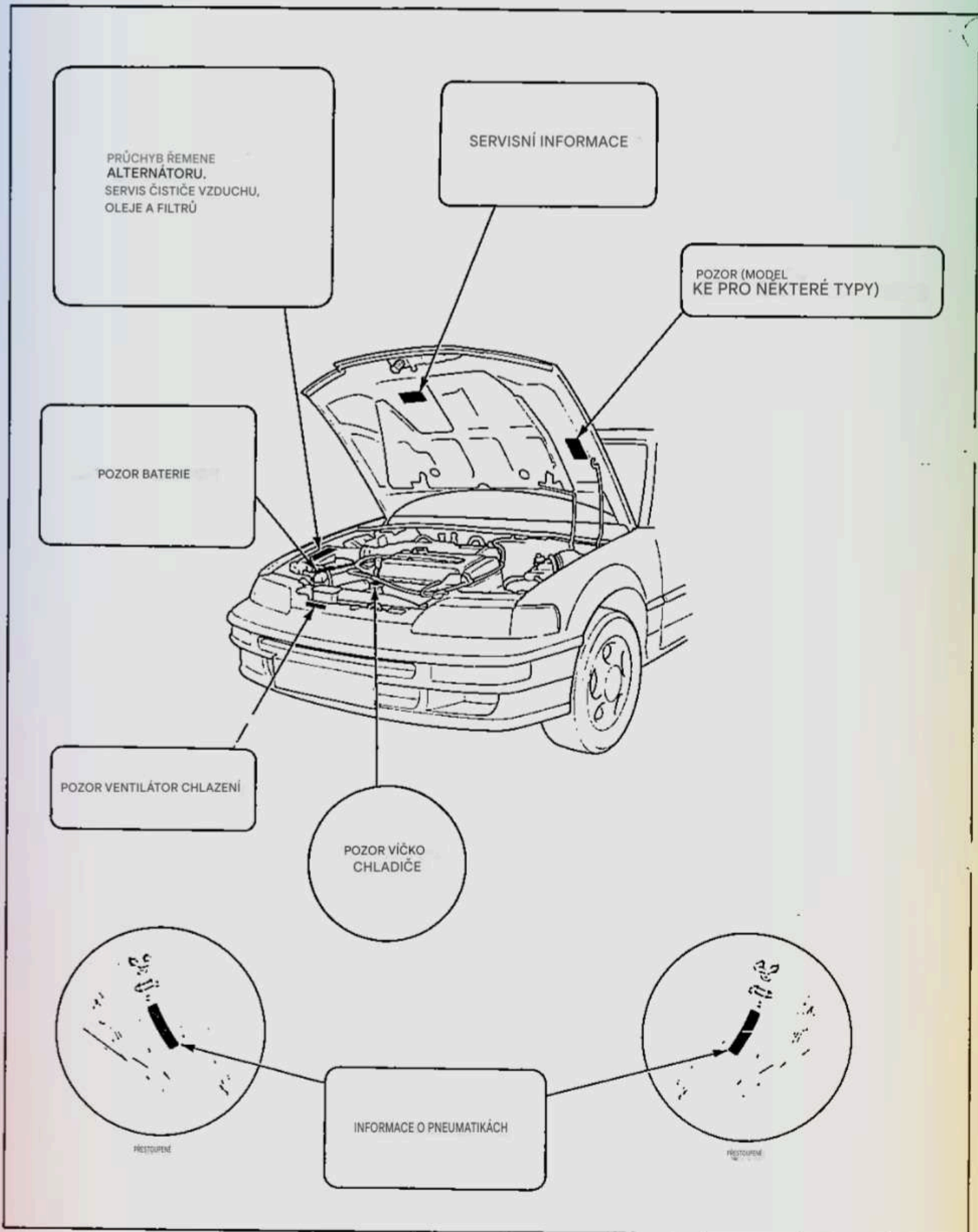


Číslo převodovky
(manuální)



Identifikační číslo vozidla, pouze IKS

Umístění štítků



Zvedací a podpěrné body

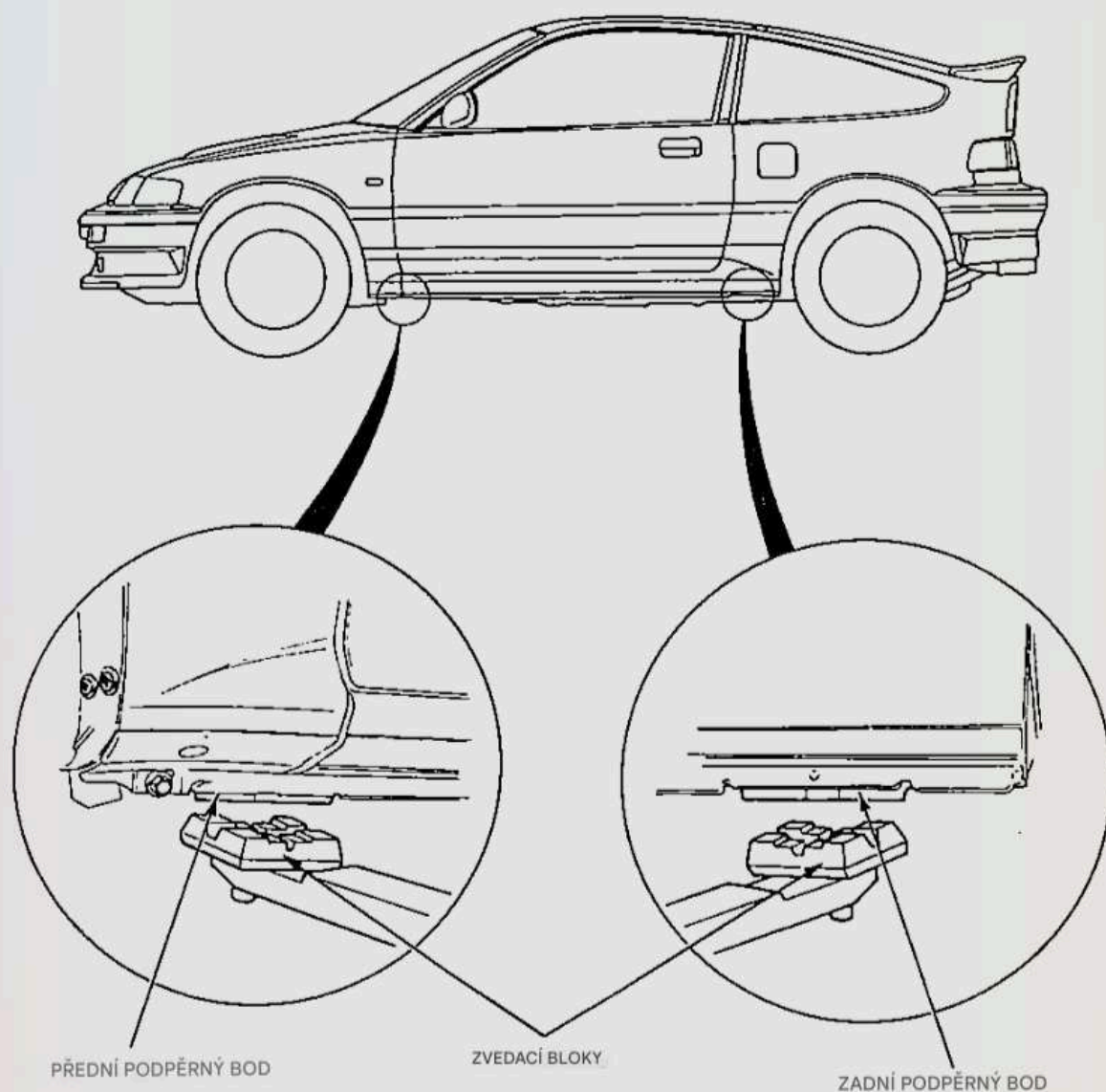


Zvedák

1. Umístěte zvedací bloky podle obrázku.
2. Zvedněte zvedák o několik centimetrů a zakymácejte vůz, abyste se ujistili, že je pevně podepřen.
3. Zvedněte zvedák do plné výšky a zkontrolujte zvedací body, zda jsou pevně podepřeny.

VAROVÁNÍ: Pokud je třeba demontovat těžké zadní komponenty, jako je zavěšení kol, palivová nádrž, rezervní pneumatika a víko, umístěte před zvedáním do zavazadlového prostoru dodatečnou zátěž. Pokud je ze zadní části vozu odstraněna podstatná hmotnost, může se změnit těžiště a způsobit **car tc** převrácení zvedáku dopředu.

POZNÁMKA: Vzhledem k tomu, že každá sestava pneumatiky a kola váží přibližně 14 kg (130 liber), umístění předních kol do zavazadlového prostoru pomůže s rozložením hmotnosti.



(pokračování)

Zvedací a podpěrné body (pokračování)

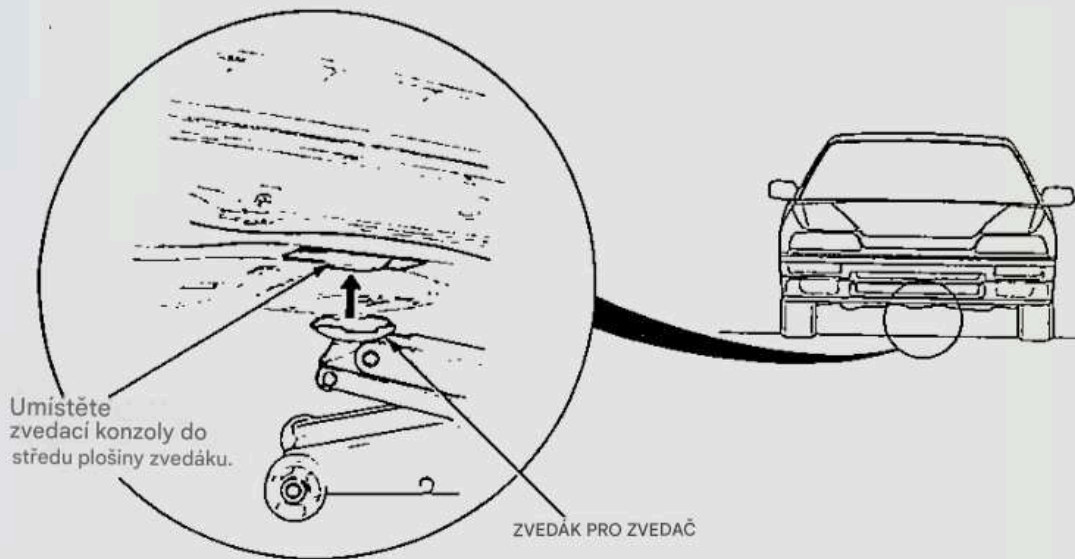
Podlahový zvedák

1. Zatáhněte parkovací brzdu a zablokujte kola, která se nezvedají.
2. Při zvedání zadní části vozu zařadte řadící páku do zpátečky.
3. Zvedněte vozidlo dostatečně vysoko, aby bylo možné vložit bezpečnostní stojany.
4. Nastavte a umístěte bezpečnostní stojany zobrazené na **as straně on** 1.7 tak, aby vůz byl přibližně v rovině, a poté vůz spusťte na stojany.

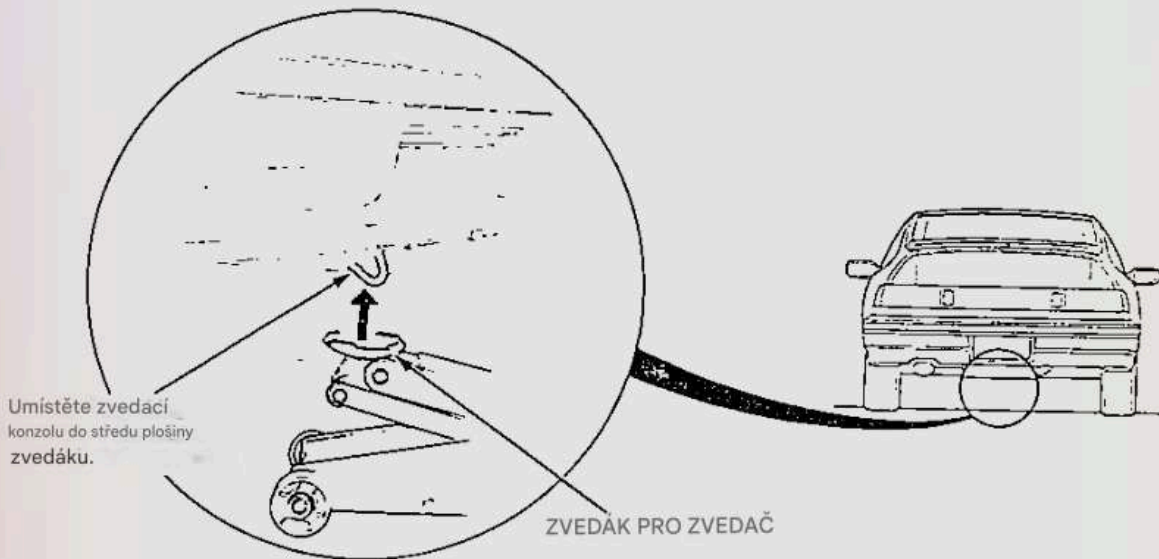
VAROVÁNÍ

- Při práci na vozidle nebo pod ním vždy používejte bezpečnostní stojany.
- Nikdy se nepokoušejte použít nárazníkový zvedák ke zvedání nebo podepření vozu.

Přední

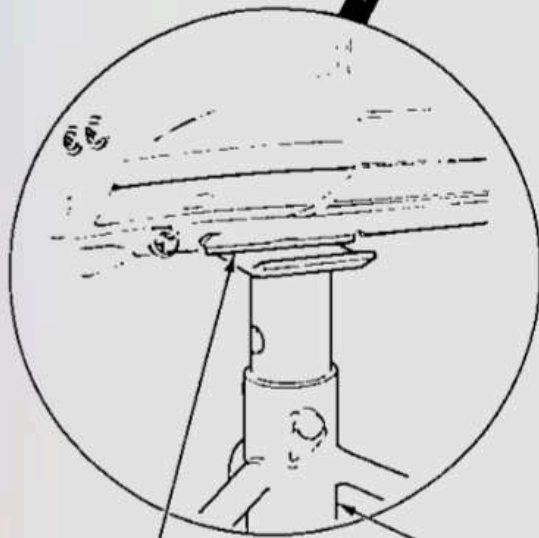
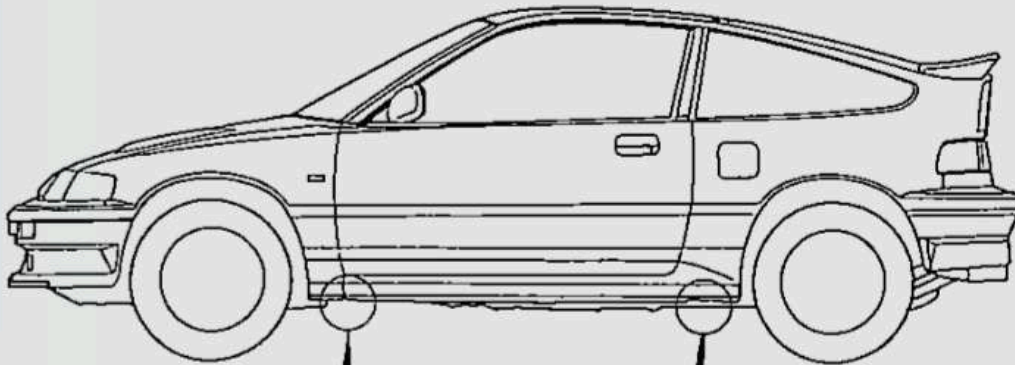


Zadní

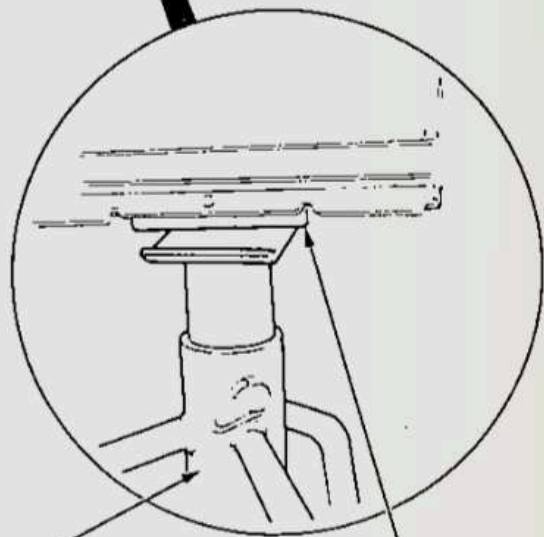




Bezpečnostní stojany



PŘEDNÍ OPĚRNÝ BOD



ZADNÍ OPĚRNÝ BOD

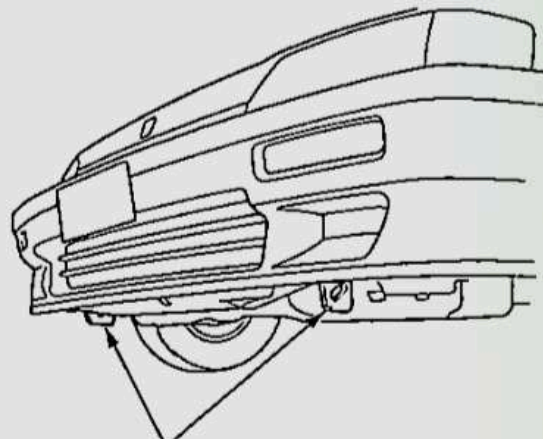
BEZPEČNOSTNÍ STOJANKY

Odtahování

Pokud je to možné, vždy odtahujte vůz s předními koly nad zemí. Řidič odtahového vozu by měl umístit dřevěné distanční bloky mezi rám vozu a řetězy a zvedací popruhy, aby nedošlo k poškození nárazníku a karoserie. Nepoužívejte nárazníky ke zvedání vozu ani k podepření jeho hmotnosti při tažení. Zkontrolujte místní předpisy pro tažení. A Lano může být připevněno k háku znázorněnému na obrázku. Nepřipevňujte **a tow bar** k kterýkoli z nárazníků.

VAROVÁNÍ Netlačte ani netahejte **a car** startujte. Náraz vpřed při startování motoru by mohl způsobit nehodu. Za určitých podmínek by se také mohl poškodit katalyzátor. Pokud má být vůz **tažen** s předními koly nad zemí, dodržujte následující opatření: **on neutral** a otočte klíček zapalování do polohy **"I"**. **to**

POZOR: Nepřekračujte rychlost 55 km/h a netahejte na vzdálenost delší než 80 km.



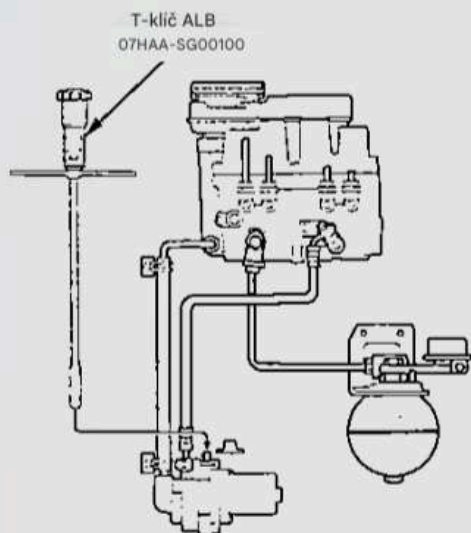
TAŽNÉ HÁKY



Příprava práce

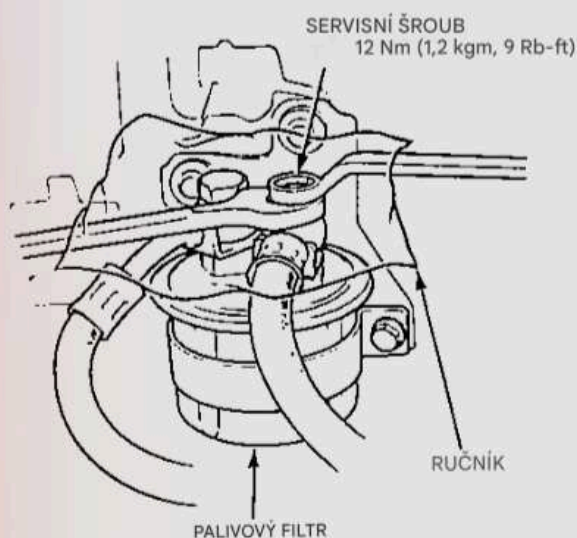
Zvláštní upozornění pro tento vůz

1. Servis potrubního systému ALB (model KE pro některé typy)
 - Demontujte potrubní systém ALB po uvolnění brzdové kapaliny pod vysokým tlakem.
 - Jinak brzdová kapalina pod vysokým tlakem vytéká, což je velmi nebezpečné.
 - Viz kapitola 13, jak uvolnit brzdovou kapalinu pod vysokým tlakem.



2. Servis palivového potrubí

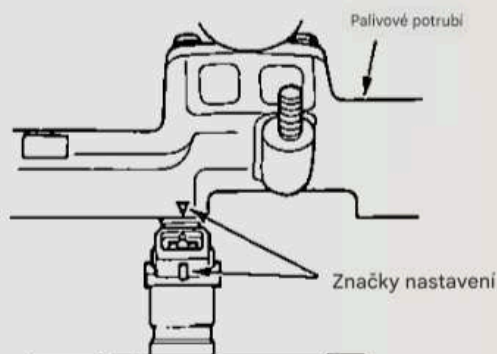
- Před odpojením palivového potrubí nebo palivového potrubí uvolněte tlak paliva povolením servisního šroubu na horní straně palivového filtru.



- Při **sure** servisu součástí palivového potrubí je nutné vyměnit podložky, O-kroužky a pryžová těsnění za nová. Před instalací vždy naneste olej na povrch O-kroužků a těsnění. Nikdy nepoužívejte brzdovou kapalinu, kapalinu do chladiče, rostlinné oleje ani oleje na bázi alkoholu.



- Při montáži rozšířeného spoje vysokotlakého palivového potrubí spoj očistěte a naneste nový motorový olej.
- Při instalaci vstřikovače zkontrolujte úhel konektoru. Středová čára konektoru by se měla shodovat se značkou na držáku vstřikovače.



3. Kontrola úniku paliva.

- Po montáži součástí palivového potrubí zapněte zapalování (nepoužívejte startér), aby palivové čerpadlo běželo přibližně dvě sekundy a palivo bylo natlačováno. Tento postup opakujte třikrát nebo **two** dvakrát a zkontrolujte, zda nedošlo k úniku paliva v některém z různých bodů palivového potrubí.

(pokračování)

Příprava práce

Zvláštní upozornění pro tento vůz (pokračování)

4. Instalace amatérského rádia pro vozy vybavené PGM-FI a ALB

Řídicí jednotce PGM-FI a jejímu zapojení byla věnována péče, aby se zabránilo chybnému provozu v důsledku vnějšího rušení, ale chybné ovládání řídicí jednotky může být způsobeno extrémně silnými rádiovými vlnami. Abyste zabránili chybnému provozu řídicí jednotky, je třeba věnovat pozornost následujícím bodům.

- Anténa a tělo rádia musí být **at** alespoň 200 mm (7,9 palce) od řídicí jednotky. Umístění
 - řídicí jednotky PGM-FI: Strana spolujezdce, přední spodní panel.
 - Umístění řídicí jednotky ALB: Boční panel s osvětlením zavazadlového prostoru.
 - Neved'te napájecí kabel antény a koaxiální kabel na delší vzdálenost rovnoběžně s kabeláží vozu. Pokud je nutné křížení s kabeláží, proved'te křížení v pravém úhlu.
 - Neinstalujte rádio s velkým výkonem (max. 10 W).
5. Naneste tekuté těsnění na převodovku, kryt výfukového čerpadla, pravý boční kryt a výstup vody. Použijte originální tekuté těsnění HONDA, číslo dílu 01740-99986.
- Před nanesením tekutého těsnění zkontrolujte, zda jsou dosedací plochy čisté a suché. V případě potřeby dosedací plochy odmastěte.
 - Naneste tekuté těsnění rovnoměrně a dbejte na to, abyste pokryly všechny dosedací plochy.
 - Abyste zabránili úniku oleje, naneste tekuté těsnění na vnitřní závit otvorů pro šrouby.
 - Neinstalujte díly, pokud od nanesení tekutého těsnění uplynulo 20 minut nebo déle. Místo toho tekuté těsnění znovu naneste po odstranění starých zbytků.
 - Po montáži počkejte alespoň 30 minut, než naplníte příslušnou kapalinou (motorový olej, chladicí kapalina a další podobná kapalina).

POZOR: Při práci dodržujte všechna bezpečnostní opatření a pokyny.

1. Chraňte všechny lakované povrchy a sedačky před nečistotami a poškrábáním čistým hadříkem nebo vinylovým krytem



2. Pracujte bezpečně a věnujte své práci plnou pozornost. Pokud je třeba zvednout přední nebo zadní kola, bezpečně zablokujte zbývající kola. Pokud práce zahrnuje další dva pracovníky, komunikujte co nejčastěji. Nepoužívejte motor, pokud není **run** dílna nebo pracovní prostor dobře větráný.



3. Před demontáží nebo demontáží dílů je nutné je pečlivě zkontrolovat, aby se zjistila příčina, pro kterou je nutný servis. Dodržujte všechna bezpečnostní pokyny a opatření a postupujte podle správných postupů popsanych v této příručce.



4. Všechny demontované díly označte nebo uložte v pořadí do stojanu na díly, aby je bylo možné znovu smontovat na jejich původní místa.



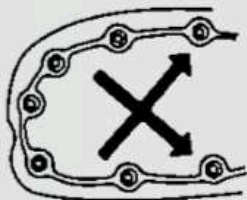


5. Použijte speciální nástroj, pokud je jeho použití předepsáno.

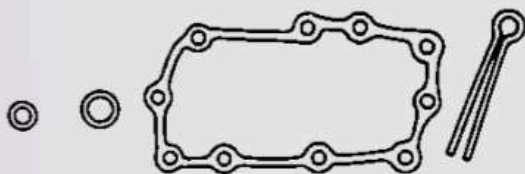


6. Díl musí být smontován s odpovídajícím utahovacím momentem v souladu se stanovenými normami údržby.

7. Při utahování série šroubů nebo matic začněte se středním nebo velkým šroubem a utahujte je křížem ve dvou nebo více krocích.



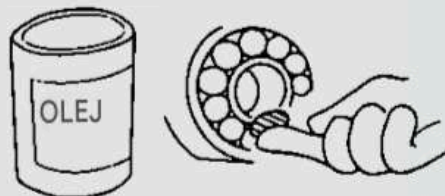
B. Při opětovné montáži použijte nová těsnění, těsnění, O-kroužky a závlačky.



9. Používejte originální díly a maziva HONDA nebo ekvivalentní. Pokud se díly mají znovu použít, musí být pečlivě zkontrolovány, aby se ujistily, že nejsou poškozené nebo opotřebované a jsou v dobrém použitelném stavu.



10. Vyměňte nebo naplňte díly předepsaným mazivem dle pokynů (strana 4-2). Po demontáži očistěte všechny demontované díly rozpouštědlem.



11. Brzdová kapalina a hydraulické komponenty

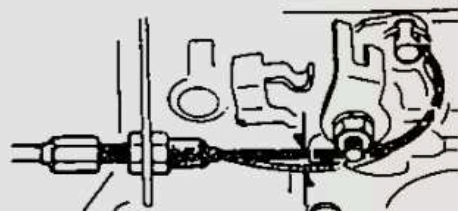
- Při doplňování systému buďte opatrní, abyste zabránili vniknutí prachu a nečistot do systému.
- Nemíchejte různé značky kapalin, protože nemusí být kompatibilní.
- Vypuštěnou brzdovou kapalinu znovu nepoužívejte
- Protože brzdová kapalina může poškozovat lakované a pryskyřičné povrchy, dbejte na to, abyste ji na tyto materiály nerozlili. V případě náhodného rozliti ji rychle opláchněte vodou nebo teplou vodou z lakovaných nebo pryskyřičných povrchů.
- Po odpojení brzdových hadic nebo trubek nezapomeňte otvory utěsnit, abyste zabránili úniku brzdové kapaliny.
- Všechny demontované díly čistěte pouze v čisté brzdové kapalině. Pomalu otevírejte všechny otvory a průchody stlačeným vzduchem.



- Chraňte demontované díly před prachem a abrazivou ve vzduchu.
- Před montáží zkontrolujte, zda jsou díly čisté.

12. Zabraňte vniknutí oleje nebo maziva na pryžové díly a trubky, pokud není uvedeno jinak.

13. Po montáži zkontrolujte, zda je každý díl správně nainstalován a funkční.



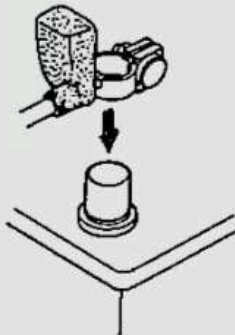
Příprava práce

Elektrické

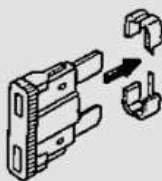
- Před prováděním jakýchkoli oprav elektrických vodičů nebo součástí odpojte kabely baterie od baterie, začněte záporným (-) pólem.



- Po provedení opravy zkontrolujte, zda je každý vodič nebo součást správně vedený a instalovaný. Zkontrolujte také, zda jsou správně připojeni.
- Vždy nejprve připojte kladný (+) kabel baterie a poté záporný (-) kabel.

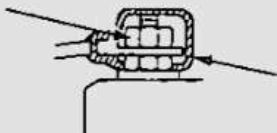


- Po připojení kabelů baterie potřete svorky čistým mazivem.
- Po připojení nezapomeňte nasadit kryt svorek na kladný pól baterie.
- Před instalací pojistky a new izolujte příčinu a proveďte nápravná opatření, zejména pokud dochází k častému selhání pojistky.



- Po připojení vodiče nebo kabelového svazku nezapomeňte nasadit kryt svorek na spoje.

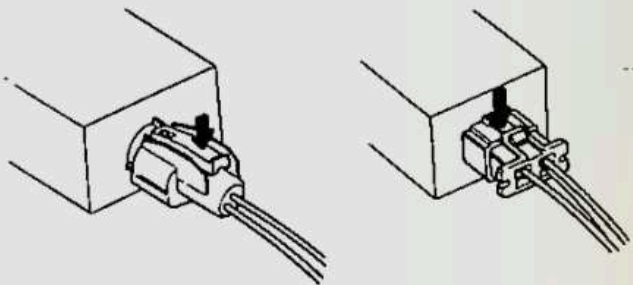
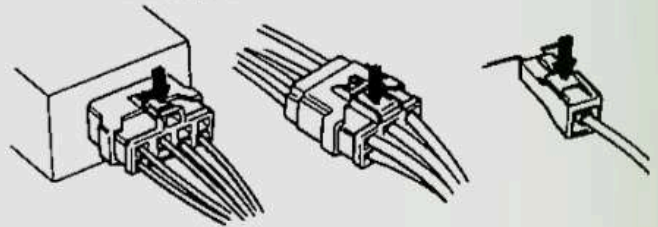
KONCOVKA



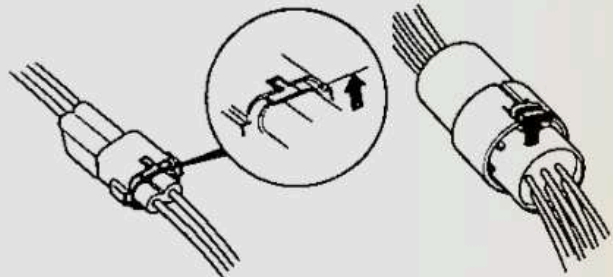
KRYT

- Pokud jde o zamykání konektorů, před odpojením se ujistěte, že jste uvolnili zámek
- Konvenční konektory mohou být dvojiho typu: ty, u kterých se zámek pro odpojení stiskne, a ty, u kterých se zámek pro odpojení vytáhne nahoru. Před zahájením práce se ujistěte, že se jedná o typ zajišťovacího zařízení. Následuje znázornění způsobu odpojení různých typických konektorů.

Stisknutím odpojíte:

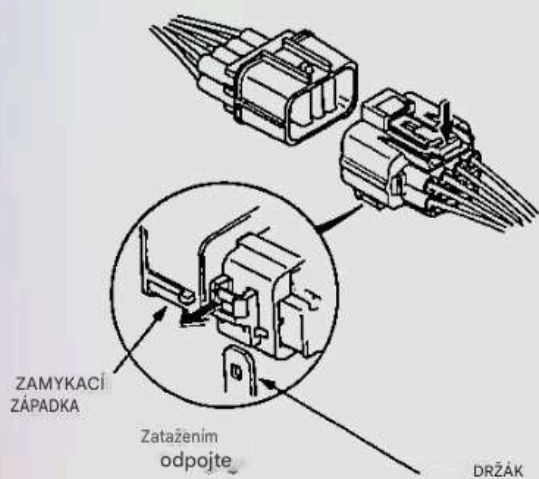


Vytažením odpojíte:

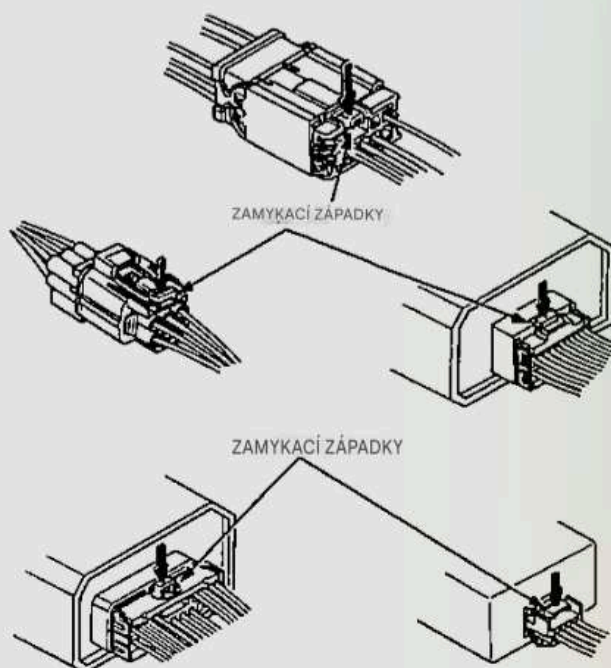


Při použití konektorů typu NW je nutné při jejich zapojování a odpojování dbát následujících opatření.

- Protože všechny konektory kromě svorek 1P jsou vybaveny zatlačovacími zámkami, před odpojením konektorů je nejprve odemkněte.
- Na konektorech instalovaných na držáku je mezi držákem a konektorem **is** tažný zámek. Některé konektory tohoto typu nelze odpojit, pokud nejsou vyjmuty z držáků. Při odpojování zkontrolujte jejich tvar.
- U konektorů namontovaných na držáku s dvojitými zámkami před odpojením vyjměte konektor z držáku.



- Zatlačte na zajišťovací západku **tc** pro odpojení.

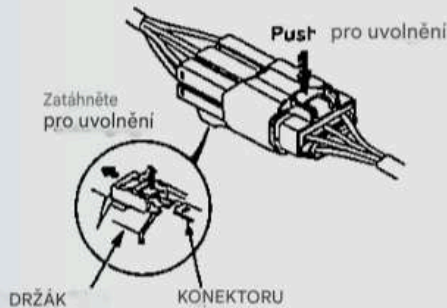


(pokračování)

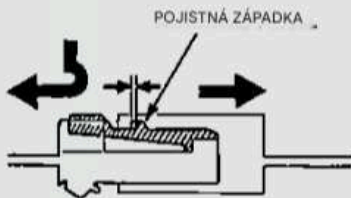
Příprava práce

Elektro (pokračování)

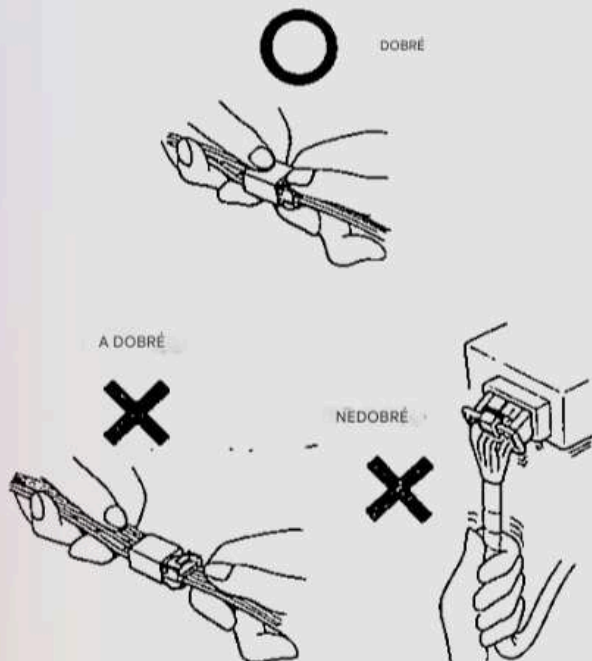
- Zatáhněte za pojistnou západku a vyjměte konektor z držáku.



- Při odpojování zámků nejprve pevně zatlačte konektor (abyste zajistili vůli k pojistnému zařízení), poté zcela stiskněte západku a vyjměte konektor určeným způsobem.



- Při odpojování konektoru jej vytáhněte z protilehlého konektoru tak, že budete držet oba konektory.
- Nikdy se nepokoušejte odpojovat konektory tahem za jejich vodiče.



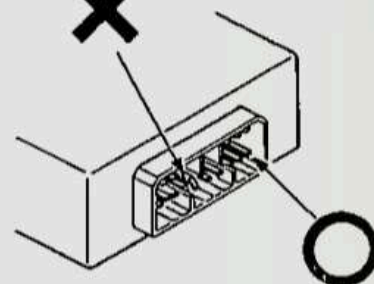
- Po opětovném připojení nasadte na protilehlý konektor plastový kryt. Zkontrolujte také, zda kryt není deformovaný.

A DOBRÉ

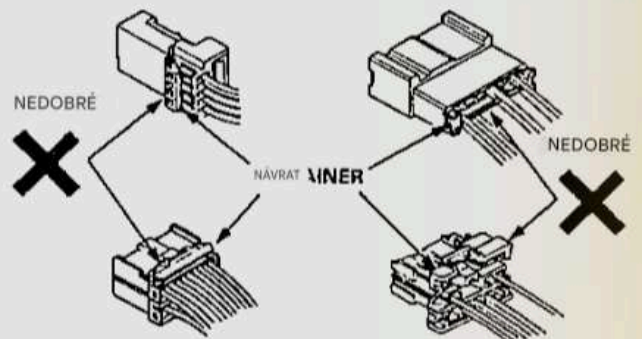


- Před připojením konektorů zkontrolujte, zda jsou svorky na svém místě a zda nejsou ohnuté ani deformované.

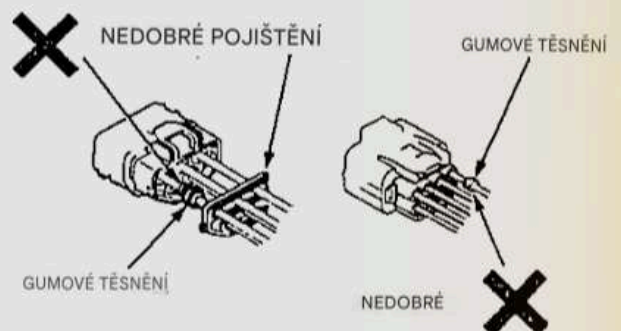
NEDOBŘE

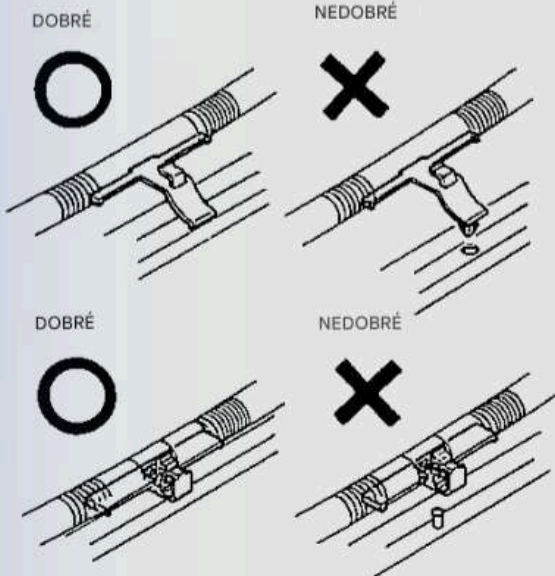


- Zkontrolujte uvolněný pojistný prvek a pryžová těsnění. Obrázek ukazuje příklady abnormalit svorek a těsnění.

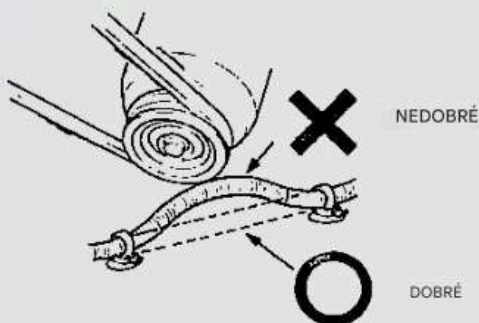


- Příklad vodotěsného konektoru:



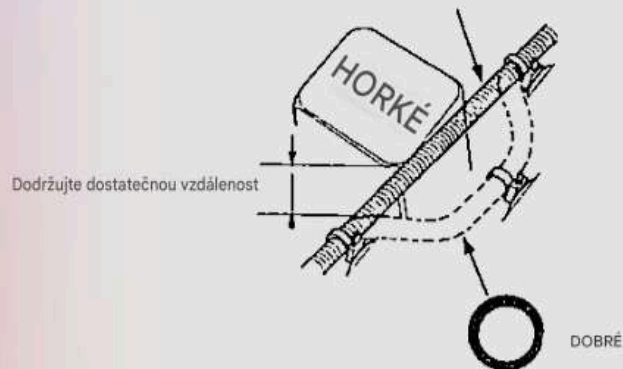


- Po upnutí zkontrolujte každý kabelový svazek, abyste se ujistili, že nepřekáží žádným pohyblivým nebo posuvným částem vozidla.
- Kabelové svazky udržujte v dostatečné vzdálenosti od výfukového potrubí a dalších horkých částí.

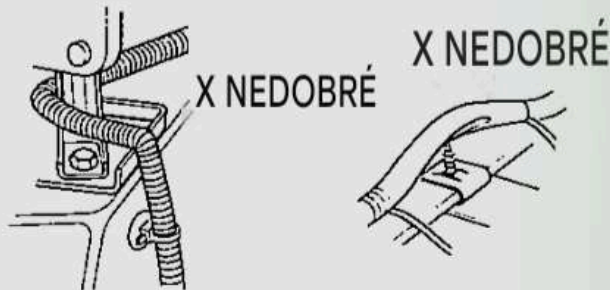


- Vždy dodržujte bezpečnou vzdálenost mezi kabelovými svazky a jakýmkoli horkými částmi.

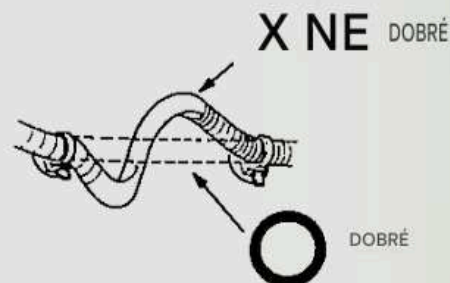
X NEDOBRÉ



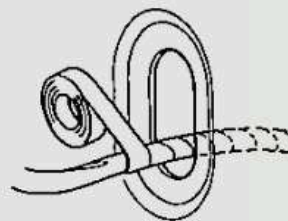
- Nepřivádějte kabelové svazky do přímého kontaktu s ostrými hranami nebo rohy.
- Zabraňte také kontaktu s vyčnívajícími konci šroubů, vrutů a jiných upevňovacích prvků.



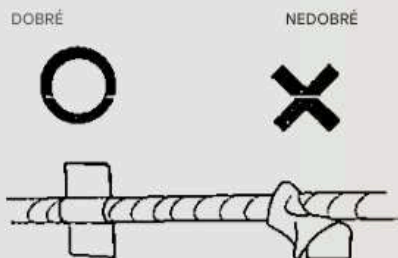
- Ved'te kabelové svazky tak, aby nebyly nadměrně napnuté ani uvolněné.



- Chraňte vodiče a kabelové svazky páskou, pokud se dotýkají ostrých hran nebo rohů.



- Pokud se dotýkáte ostrých hran nebo rohů, důkladně očistěte a připevňovací povrch. V případě potřeby nejprve otřete rozpouštědlem nebo alkoholem.

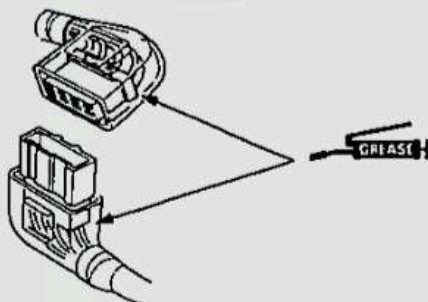


[pokračování]

Příprava práce

Elektro (pokračování)

- U konektorů, které používají izolační mazivo, jej očistěte a poté naneste mazivo, pokud není dostatečně **či** znečištěné.



- Konektor pevně zasuňte a ujistěte se, že je bezpečně zajištěn.

- al** Zkontrolujte kabelové **are** svazky.

- Existují dva typy pojistných jazýčků: jeden, kterého musíte zatlačit, a druhý, kterého byste se při připojování konektoru neměli dotýkat. Před připojením zkontrolujte tvar pojistného jazýčku.

- Při připojování by se nemělo dotýkat pojistného jazýčku se zúženým koncem.

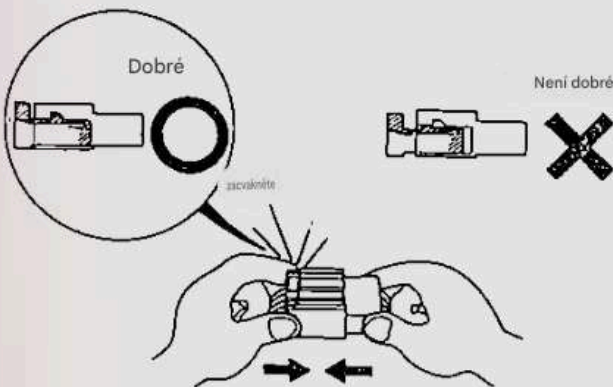


- Při připojování by mělo být zatlačeno pojistného jazýčku se zkoseným koncem.

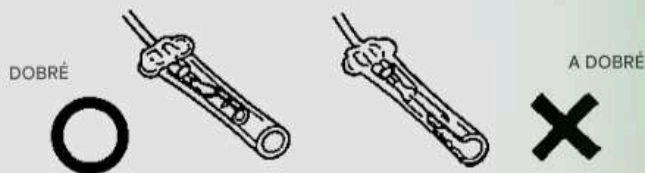


- Konektory zasuňte úplně, dokud nebudou pasovat.
- Konektory musí být zarovnaný a bezpečně zajištěny.

- Nepoužívejte kabelové svazky s volným drátem nebo konektorem.



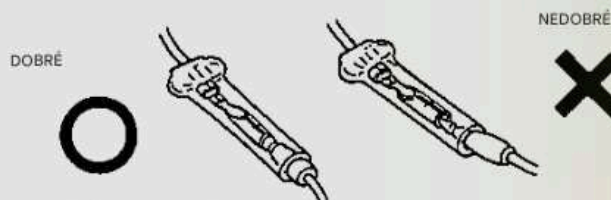
- Před připojením zkontrolujte, zda není každý kryt konektoru poškozen. Ujistěte se také, že je samičí konektor pevně utažený a nebyl uvolněný z předchozího použití.



- Zasuňte samčí konektory do samičích konektorů úplně, dokud nebudou pasovat.

- Ujistěte se, že je přes spojení umístěn plastový kryt

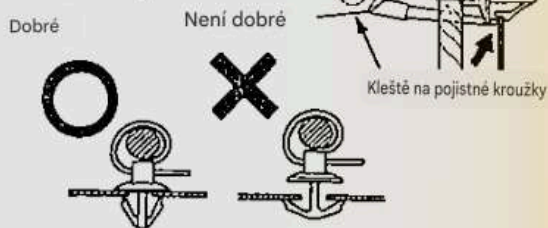
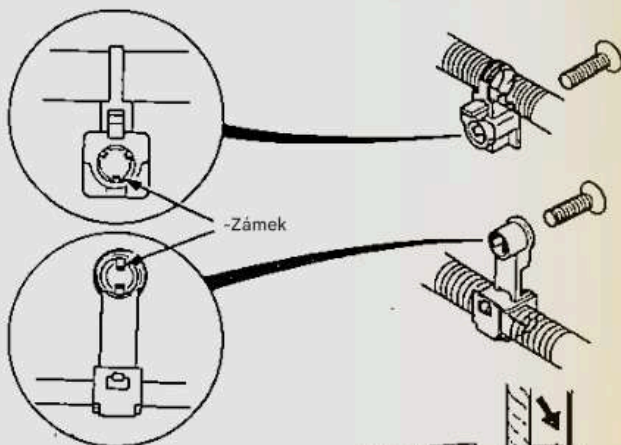
- Umístěte vodiče tak, aby otevřený konec krytu směřoval dolů.



- Zajistěte vodiče a kabelový svazek k rámu pomocí příslušných pásek na určených místech.

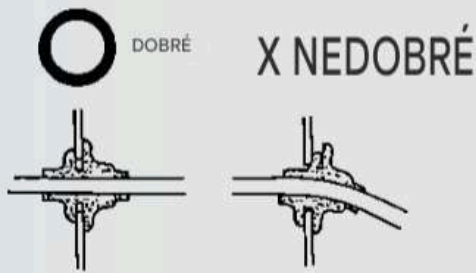
Umístěte vodiče do pásek tak, aby se vodičů nebo kabelových svazků dotýkaly pouze izolované povrchy.

- Vyjměte opatrně, abyste **not** nepoškodili zámek.



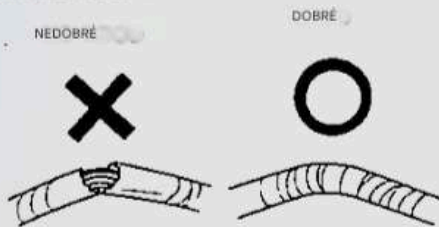


- Průchodky sedla správně zapadají do drážek.



- Při připojování vodičů nepoškoďte izolaci. a

- Nepoužívejte vodiče ani kabelové svazky s a izolací. V poškozenou případě potřeby je opravte omotaním ochrannou páskou a vyměňte za nové:



- Po instalaci dílů se ujistěte, že kabelové svazky nejsou skřípnuté.

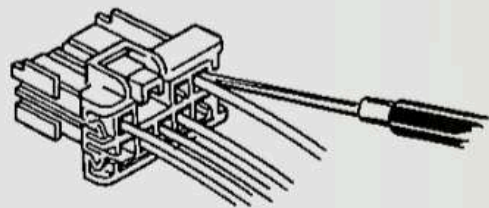


- Po vedení zkontrolujte, zda kabelové svazky nejsou zkroucené ani zalomené.
- Kabelové svazky by měly být vedeny tak, aby nebyly napnuté, nadměrně uvolněné, skřípnuté nebo aby in-
nepřekážely sousedním nebo okolním dílům ve všech polohách řízení.

- Při používání servisního testeru dodržujte pokyny výrobce a pokyny popsané v dílenské příručce.



- Vždy vkládejte sondu testeru ze strany kabelového svazku (kromě vodotěsného konektoru).



- Používejte **sure tc** sondu se zúženým hrotem.

DOBŘE



NEDOBŘE



- Neupouštějte díly.

NEDOBŘE



Symbody

Následující symbody znamenají:



Naneste motorový olej.



Naneste brzdovou kapalinu.



Naneste mazivo.



Zapněte nebo zkontrolujte podtlak.

1, 2, 3, : Pořadí pro demontáž nebo montáž

1, 2, 3, :

Zkratka

Klimatizace

ALB

Sestava

NA

Zapalování B nebo BAT

CATA

EACV

ECU

EX

GND

IG

IN

INT

L

LHD

PCV

PGM-FI

R

RHD

SW

SOL, PROTI

TDC

V-TEC

Klimatizace

3kanalový protiblokovací systém brzd

Montážní

příloha

Baterie

Katalyzátor

Elektronický vzduchový regulační ventil

Elektronické řízení PGM-FI

Jednotka

Výfuk

Územnění

Zapalování

Přerušované

sání

Levý

Levostranné řízení

Přerušované odvětrávání klikové skříně

programované vstřikování paliva

Pravostranné

Pravostranné řízení

Spinací

solenoidový ventil

Horní úvrat

Variabilní rozvody HONDA

Elektronické časování a zdvih

Řídicí systém



Speciální nástroje

Nové pro tento model2-2

Stávající nástroje

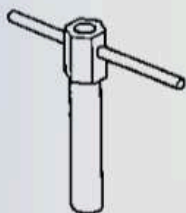
(Společné s jinými modely).....2-3

Speciální nástroje

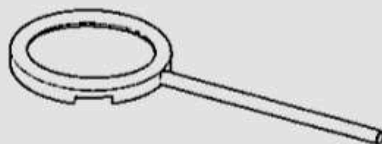
Nové pro tento model

Ref. č.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky	Sekce Stron
①	07LAA-PR30100	Klíč pro seřízení zdvihátka ventilu	1		5
②	07LAB-SK70100	Držák spojky klimatizace	1		15
③	07LAF-PR301-PR30100	Pilotní objímka	1		-*1
④	07LAF-PR30210	Hřídel pro seřízení spojky	1		7
⑤	07LAJ-PR30100	Sada pro kontrolu ventilů, vzduchová zátka	1		5
⑥	07LAJ-PR30200	vzduchová zátka	1		5
⑦	07LAK-PR30100	Adaptér kloubu manometru	1		5

+1 Odkaz na dílenskou příručku B16A ÚDRŽBA A OPRAVY MOTORU (52PR300)



①



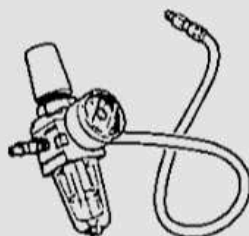
②



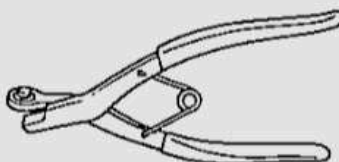
③



④



⑤



⑥



⑦



Stávající nástroje (společné s jinými modely)

5. Motor

Číslo	Číslo nástroje	Popis	díl	Poznámky
①	07GAF-PH60300	Vložka základny pístního čepu	1	
②	07HAD-PJ70200	Pohon těsnění vřetene	1	
③	07HAF-PL20102	Hlava základny pístu	1	
④	07HAH-PJ70100	Výstružník na vedení ventilu, 5,5 mm	1	
⑤	07JAB-0010000	Sada držáků řemenic klikové	1	
⑤-1	07JAA-0010200	hřídele, nástrčný klíč 19 mm.	(1)	
⑤-2	07JAB-0010400	Nástavec	(1)	
⑥	07JAB-0010400	držáku řemenice, šestihranný 50 mm	1	
⑦	07JAZ-SH20100	Adaptér pro připojení otáček	1	
⑧	07JGG-0010100	Měřič napětí řemene	1	
⑨	07KAK-SJ40100	Sada závěsů pro naklonění motoru	1	
⑩	07LAA-PR30100	Klíč pro seřizování zdvihátek ventilu	1	
⑪	07LAF-PR30100	Sada pro kontrolu	1	
⑫	07LAJ-PR30100	pilotního objímkového ventilu	1	
⑬	07LAJ-PR30200	Vzduchová zátka	1	
⑭	07LAK-PR30100	Adaptér kloubu manometru	1	k použití s ⑬
⑮	07406-0030000	Nástavec manometru tlaku oleje	1	
⑯	07406-0070000	Manometr nízkého tlaku	1	to be používá se s ⑮
⑰	07742-0010100	Demontáž vodítka ventilu, 5,5 mm	1	
⑱	07744-0010400	Utahovák čepů, 5,0 mm	2	Použijte k nastavení vačkového hřídele
⑲	07744-0010600	Utahovák čepů, 8,0 mm	1	Lze použít i 07944-6110200
⑳	07746-0010400	Nástavec 52 x 55 mm	1	
㉑	07749-0010000	Utahovák	1	Lze použít i 07949-6110000 ed
㉒	07757-PJ10200	Nástavec stlačovače ventilových pružin	1	
㉓	07757-0010001	Stlačovač ventilových pružin	1	Lze použít i 07957-3290001
㉔	07912-6110001	Objímka olejového filtru	1	
㉕	07924-PD20003	Držák ozubeného věnce	1	Lze použít i 07924-PD20002
㉖	07942-8920000	Utahovák vodítka ventilu, 5,0 mm	1	
㉗	07948-SB00101	Nástavec utahováku olejového těsnění	1	
㉘	07973-PE00310	Hřídel utahováku pístního čepu	1	
㉙	07973-PE00320	Hlava utahováku pístního čepu	1	
㉚	07973-6570500	Základna pístu	1	
㉛	07973-6570600	Pružina základny pístu	1	
㉜	07999-PD6000A	Zkušební kabeláž PGM-FI	1	

* Nové nástroje

6. Palivo a emise

Počet	Celkový počet	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07JAZ-SH20100	Připojovací adaptér pro otáčkoměr	1	
②	07406-0040001	Sada manometrů tlaku paliva	1	
②-1	07406-0040100	Manometr	(1)	Součást nářadí
②-2	07406-0040201	Digitální	(1)	
③	07411-0020000	tester obvodů hadic	1	
④	07999-PD6000A	Zkušební kabeláž PGM-FI	1	

Speciální nástroje

Stávající nástroje (společné s jinými modely)

7. Spojka

Číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07LAF-PR30200	Nástroj pro seřízení spojky	1	
①-1*	07LAF-PR30210	Hřídel pro seřízení spojky	1	
①-2	07JAF-PM7011A	Kotouč pro seřízení spojky	1	
①-3	07936-3710100	Rukojeť	1	
②	07749-0010000	Utahovák	1	
③	07746-0010100	Nástavec, 32 x 35 mm	1	
④	07924-PD20003	Držák ozubeného věnce	1	

* Nový nástroj

8. Manuální převodovka (Y2)

Číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07GAD-PG40100	Utahovák olejového těsnění	1	
②	07GAJ-PG20102	Nástroj pro kontrolu axiální vůle hlavního hřídele	1	
②-1	07GAJ-PG20110	Základna držáku hlavního hřídele	1	
②-2	07GAJ-PG20130	hřídele	1	
③	07JAC-PH80000	Sada pro demontáž nástrojových ložisek	1	
③-1	07JAC-PH80100	ložiska, nástavec pro demontáž ložiska	1	
③-2	07JAC-PH80200	Sestava rukojeti demontáže	1	
③-3	07741-0010201	Závaží demontáže	1	
④	07744-0010400	klíč na čepy, 5,0 mm	1	
⑤	07744-0010600	Klíč na čepy, 8,0 mm	1	
⑥	07746-0010200	Nástavec, 37 x 40 mm	1	
⑦	07746-0010400	Nástavec, 52 x 55 mm	1	
⑧	07746-0030100	Unášeč	1	
⑨	07746-0041100	Pilotní klíč, 28 x 12 mm	1	
⑩	07749-0010000	Šroubovák	1	
⑪	07947-SD90200	Nástavec	1	
⑫	07979-PJ40001	Klíče na olejové těsnění Ca S	1	
⑬		Magnetická základna stojanu	1	

10. Hnací hřídel

Číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07GAF-SD40700	Základna pro demontáž/sestavu náboje	2	
②	07JAD-SH30100	Nástavec klíče na olejové těsnění	1	
③	07JAD-PG40100	Nástavec klíče na olejové těsnění	1	
④	07JAF-SH20400	Podpěrná základna,	1	
⑤	07746-0010300	nástavec, 42 x 47 mm	1	
⑥	07746-0010400	Nástavec, 52 x 55 mm	1	
⑦	07746-0030100	Unášeč, 40 mm vnitřní průměr	1	
⑧	07746-0040800	Pilotní ložisko, 35 mm	1	
⑨	07749-0010000	Unášeč	1	
⑩	07965-SD90100	Podpěrná základna	1	



11. Ruční řízení

Číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07916—SA50001	Klíč na pojistné matice převodovky řízení	1	Lze použít i 07916-6920100.
②	07941—6920003	Demontáž kulového čepu	1	
③	07974—SA50800	Vodítko objímky manžety kulového čepu B	1	

12. Zavěšení

Číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07GAE—SE00101	Pružina tlumiče, stlačovač pružin tlumiče	1	Lze také použít 07GAE-SE0100.
②	07GAF—SE00200	Upevnění náboje, základna	1	
③	07GAF—SE00401	náboje	1	
④	07HGK—0010100	Upevnění pro měření geometrie kol	1	
⑤	07JAF—SH20110	Pilotní držák pro demontáž/montáž náboje, 38 mm	1	
⑥	07JAF—SH20120	Hřídel pro demontáž/montáž náboje 22,4 x 25,4 mm	1	
⑦	07JAF—SH20200	Základna pro demontáž kulového kloubu	1	
⑧	07746—0010400	Upevnění, 52 x 55 mm.	1	
⑨	07746—0010600	Upevnění, 72 x 75 mm	1	
⑩	07749—0010000	Unašeč	1	
⑪	07941—6920003	Demontáž kulového kloubu	1	
⑫	07947—6340000	Unašeč olejového těsnění	1	
⑬	07965—SA70100	nástroj pro demontáž/montáž náboje A	1	
⑭	07965—SB00100	Nástroj pro demontáž/montáž kulového kloubu	1	
⑮	07965—SB00200	Základna pro montáž kulového kloubu	1	
⑯	07965—6340301	Základna pro demontáž/montáž náboje	1	
⑰	07965—6920201	demontáž/montáž náboje	1	
⑱	07965—6920500	Nástroj pro demontáž/montáž E	1	
⑲	07974—SA50700	Manžeta kulového kloubu, vodítko Clio A	1	
㉑	07974—SA50800	Vodítko pro objímku kulového kloubu B	1	

Speciální nástroje

Stávající nástroje (společné s jinými modely)

13. Brzdy

Číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07HAA-SG00100	T-kliček ALB	1	
②	07HAE-SG00100	Stlačovač brzdových pružin	1	
③	07HAJ-SG00602	Kontrolní nástroj ALB	1	
	or			
	07508-SB00000	Kontrolní nástroj ALB	1	
	-07HAJ-SG00400	Adaptér	1	
④	07HAK-SG00110	Spojovací trubka tlakoměru	1	
⑤	07JAG-SD40100	Nastavovací měřič tlačné tyče	1	
⑥	07404-5790300	Vakuový měřič	1	
⑦	07406-5790200	Tlakoměr	2	
⑧	07410-5790100	Nástavec tlakoměru C	2	
⑨	07410-5790500	Adaptér spoje trubky	1	
⑩	07510-6340101	Spojovací trubka tlakoměru,	1	
⑪	07510-6340300	podtlaková spojka trubky A	1	
	nebo 07510-6340400	Podtlaková spojka trubky B	1	
⑬	07749-0010000	Utahovák	1	Lze také použít 07949-6110000
⑭	07914-SA50001	Kleště na pojistné kroužky	1	
⑮	07921-0010001	Klíč na převlečné matice	1	
⑯	07947-6890300	Nástavec šroubováku C	1	

15. Topení a klimatizace

Číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07JGG-0010100	Měřič napnutí řemene	1	
②	07LAB-SK70100	Držák spojky klimatizace	1	

16. Elektrika

Číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07JGG-0010100	Měřič napnutí řemene,	1	
②	07920-SB20000	palivo, bruska, klíč	1	

Specifikace

Normy a servisní limity	3-2
Konstrukční specifikace	3-10
Specifikace karoserie.....	3-13
Tabulka oprav rámu	3-14

spe

Standardy a servisní limity

5. Motor/hlava válců, ventilový rozvod

Jednotka: mm (palce)

	MĚŘENÍ	STANDARD (NOVÝ)	SERVISNÍ LIMIT
Motor	250 měsíců 1 (rpm) and plně otevřený otřel	Jmenovitá minimální odchylka	13275 (1,275 kPa (13,0 kg/cm ² , 185)) 196 kPa (2 kg/cm ² , 28 35 psi)
Hlava válců	Deformace Výška		0,05 (0,002)
Válcový hrázec	Konec válce Vůle vůle oleje Runce Výška ventilového štítku	V Primární Mid Sekundární EX Primární Mid Sekundární	0.05-0.15 (0.002-0.006) 0.050-0.089 (0.002-0.004) 0-0.015 (0-0.0006) 33.088 (1.3027) 36.267 (1.4278) 34.987 (1.3774) 32.785 (1.2907) 35.720 (1.4063) 34.691 (1.3658)
Valve	Vůle ventilu Dřik ventilu 0,0% Vůle mezi dřikem ventilu a vodítkem	IN EX IN EX IN EX	0.15-0.19 (0.0059-0.0075) 0.17-0.21 (0.0067-0.0083) 5.475-5.485 (0.2156-0.2159) 5.450-5.460 (0.2148-0.2150) 0.035-0.045 (0.0014-0.0018) 0.050-0.080 (0.0020-0.0031)
Sedlo ventilu	širka Montážní výška dříku	V a EX IN EX	1.25-1.55 (0.049-0.061) 37.465-37.935 (1.4750-1.4935) 37.165-37.635 (1.4632-1.4817)
Pružina ventilu	Hodně zdarma	IN Outer Inner EX	40.70 (1.6024)** 40.71 (1.6028)** 36.70 (1.4449)** 36.74 (1.4465)** 41.65 (1.6400)** 41.64 (1.6394)**
Vodítko ventilu	D Montážní výška	IN a EX 1 a EX	5.51-5.53 (0.2169-0.2177) 12.55-13.05 (0.4941-0.5138)
Houpací rameno	Vůle mezi raménem a hřídelem	V a EX	0.025-0.052 (0.0010-0.0020) 0.080 (0.0031)

*1: NIPPON HATSUJO vyrobeno

*2: CHUO HATSUJO vyrobeno

5. Motor/Blok motoru

	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ (NOVINKA)	PROVOZNI MEZE
Blok válců	Deformace povrchu krytu Bore diameter X Y Takže teď Mezní hodnota pro vrtání	0.05 (0.0020) 81.000-81.020 (3.1890-3.1898) 81.000-81.015 (3.1890-3.1896) —	0.10 (0.004) 81.070 (3.1917) 0.05 (0.002) 0.25 (0.01)
Píst	Vnější průměr pláště 16 mm (0.63) od spodní části pláště Válcové válci Drážka pístního kroužku width Top 2nd Oil	80.98-80.99 (3.1882-3.1886) 0.01-0.04 (0.0004-0.0016) 1.030-1.040 (0.0406-0.0409) 1.230-1.240 (0.0484-0.0488) 2.805-2.820 (0.1104-0.1110)	80.97 (3.1879) 0.05 (0.002) 1.050 (0.0417) 1.260 (0.0495) 2.840 (0.1118)
Pístní kroužek	Piston-top Vůle pístního kroužku Pístní kroužek a čep Do 2 Oil	0.045-0.070 (0.0018-0.0028) 0.045-0.070 (0.0018-0.0028)** 0.040-0.065 (0.0015-0.0026)** 0.20-0.35 (0.0079-0.0138) 0.40-0.55 (0.0157-0.0217) 0.20-0.45 (0.0079-0.0177)** 0.20-0.50 (0.0079-0.0197)**	0.130 (0.0051) 0.130 (0.0051) 0.60 (0.0236) 0.70 (0.0276) 0.80 (0.0315)
Piston pin	Diameter Vůle mezi čepem a pístem	20.994-21.000 (0.8265-0.8268) 0.010-0.022 (0.0004-0.0009)	— —
Connecting rod	Vůle mezi čepem a pístní drážkou Malý průměr otvoru Large end bore diameter Jmenovitý Konečná vůle na klikové hřídeli	0.013-0.032 (0.0005-0.0013) 20.968-20.981 (0.8255-0.8260) 48.0 (1.89) 0.15-0.30 (0.0059-0.0118)	— — — 0.40 (0.0157)
Klikový hřídel	Průměr hlavního čepu č. 1, 2, 4 a 5 No. 3 Průměr čepu pístnice Kůžel čepu Mimo kruhovitost Konečná vůle Ranout	54.976-55.000 (2.1644-2.1654) 54.970-54.994 (2.1642-2.1651) 44.976-45.000 (1.7707-1.7717) Max: 0,006 až 10,00020 0.004 (0.00016) max. 0.10-0.35 (0.0039-0.0138) 0,020 (0,0008), ale	— — — — 0.006 (0.0002) 0.045 (0.0018) 0.030 (0.0012)
Bearing	Vůle hlavního ložiska a čepu č. 1, 2, 4 a 5 No. 3 journal Vůle mezi ložiskem pístnice a čepem	0.024-0.042 (0.0009-0.0017) 0.030-0.048 (0.0012-0.0019) 0.032-0.050 (0.0013-0.0020)	0.050 (0.0020) 0.060 (0.0024) 0.060 (0.0024)

*1: PÍSTNÍ KROUŽEK TEIKOKU made
*2: RIKEN made

Normy a servisní limity

Jednotka: mm (pálce)

5. Motor/Mazání motoru

	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ (NOVINKA)	SERVISNÍ LIMIT
Motorový olej	Objem (americké qt, limp gt)	4.8 (5.1, 4.2) For engine disassembly 4.0 (4.2, 3.6) For oil change, including oil filter	
Olejevé čerpadlo	Zdvihový objem (americké gal, imp.gall/min@mia" ot/min)	71 (1.87, 1.56)@7.600	
	Vůle mezi vnitřním a vnějším rotorem	0.04—0.16 (0.0016—0.0063)	0.2 (0.0079)
	Radiální vůle mezi tělesem čerpadla a rotorem	0.10—0.19 (0.0039—0.0075)	0.2 (0.0079)
	Vůle mezi tělesem čerpadla a stranou rotoru	0.02—0.07 (0.0008—0.0026)	0.15 (0.0059)
Pojistný ventil	1176 kPa (kg/cm ² , psi)	3000 min/min	min. 69 10.7, 10 min.

5. Motor/Chlazení

	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ (NOVINKA)
Chladič kapalina chladiče	Capacita: (US gal, imp. gal) (včetně nádrže 0,4 (0,42, 0,35))	8,7 10,0 5,0) Pro demontáž motoru
Chladič cap	Tlak otevřecí tlak (kg/cm ² , psi)	74=103 (0;75=1;05;11=15)
Thermostat	Začíná se otevírat °C (°F) Full open °C (°F) Zdvih při plném otevření	76—80 (169—176) 90 (194) 8 (0;31) min.
Čistá voda	Kapacita: (US gal, imp.gall/min@ min (ot./min))	140 137,0, 30,8) 97 800
Ventilátor	Teplota vypnutí. termospinače °C (°F) °C (°F)	91.5—94.5 (196—202) 88—91 (190—196)

6. Palivo a emise

	MĚŘENÍ	STANDARD (NOVÝ)
Palivová kapacita	Dodávaný tlak kPa (kg/cm ² , psi) \bar{a} Otevírací tlak pojistného ventilu kPa (kg/cm ² , psi)	17,8 za 10 sekund při 12 V. 443-588 (4,5-6,0, 6465) 230
Předregulátor	Tlák kPa (kg/cm ² , psi) \bar{a}	245-255 (2.5-2.6, 36-37)
Palivová nádrž	Kapacita (US ga, imp galon)	45 (11.9, 9.9)
Fast idle	min [ot./min]	1.600-2.000
Idle s chlazením	se světlomety a min (ot./min)	750 ± 50
Idle CO	%	0,1 ano

7. Spojka

	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ (NOVÝ)	SERVISNÍ LIMIT	
Pedál spojky	Výška pedálu k podlaze Stroke Volná vůle pedálu Vyska vypnutí k podlaze (levostranný pohon) Volná vůle	LHD RHD LHD RHD 70 (2,76) minut 65 (2,56) minut	210 (8.27) 205 (8.07) 142-147 (5.59-5.79) 137-142 (5.39-5.59) 15-20 (0.59-0.79)	— — — — — —
Vypnutí spojky arm	ay bt arm	3.0-4.0 (0.12-0.16)	—	
Setrvačnik	Házení spojkové plochy	0,05 (0,002) max.	0.15 (0.006)	
Reljeťová hlava	Hloubka nýtové hlavy Rádiální vůle v drážkování na obvodu (2002) Hloubka	1.3 (0.05) min. 0.8 (0.03) max. 0.2-0.6 (0.008-0.024) 8.1-8.8 (0.32-0.35)	0.2 (0.008) 1.0 (0.04) 3.4 (0.134) 5.7 (0.224)	
Držák nytu vypinací spojky	1.0. Vůle mezi držákem a vodící objímkou	31.00-31.15 (1.220-1.226) 0.05-0.23 (0.002-0.009)	31.2 (1.228) 0.30 (0.012)	
Kryt spojky	Nerovnost membránové pružiny Deformace tlakového válce	0.8 (0.03) max. 0.03 (0.001)	1.0 (0.04) 0.15 (0.006)	

Normy a servisní limity

Jednotka: mm (palce)

8. Manuální převodovka

	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ [NOVINKA]	SERVISNÍ LIMIT
Převodové množství	Objem 1 (americké qt, qt)	2.1 [2.2, 1.8] For oil change 2.2 [2.3, 1.9] Pro demontáž	—
Mainshaft	Koncová vůle Kladky Průměr kontaktní plochy ložiska kladky Průměr kontaktní plochy ložiska třetího stupně Průměr kontaktní plochy ložiska kladky na straně převodové skříně Runout	0.11–0.18 (0.0043–0.0071) 27.977–27.990 (1.1015–1.1020) 31.984–32.000 (1.2592–1.2598) 21.987–22.000 (0.8656–0.8661) 2.02 (0.0008) max.	Seřízení with a shim 27.930 (1.0996) 31.930 (1.2571) 21.940 (0.8638) 0.05 (0.0020)
Hlavní hřídel, třetí a čtvrtý stupeň	Koncová vůle I.D. Tloušťka	3rd 4th 37.009–37.025 (1.4570–1.4577) 31.92–31.97 (1.2567–1.2587) 31.42–31.47 (1.2370–1.2390)	37.08 (1.4598) 0.30 (0.0118) 31.85 (1.2539) 31.35 (1.2342)
Hlavní hřídel fifth	Koncová vůle I.O.	37.009–37.025 (1.4570–1.4577) 0.06–0.21 (0.0024–0.0083) 29.42–29.47 (1.1583–1.1602)	37.08 (1.4598) 0.30 (0.0118) 29.35 (1.1555)
Předloňový hřídel	Průměr kontaktní plochy jehlového ložiska Průměr kontaktní plochy jehlového stupně Házení	33.000–33.015 (1.2992–1.2998) 24.987–25.000 (0.9837–0.9843) 35.984–37.000 (1.4551–1.4567) 0.02 10,000 max.	32.95 (1.2972) 24.94 (0.9819) 36.93 (1.4539) 0.05 (0.0020)
Předloňový hřídel, druhý stupeň	I.D. Koncová vůle (při utažení) I.D. Koncová vůle při správném utažení Tloušťka	42.009–42.025 (1.6539–1.6545) 0.04–0.12 (0.0016–0.0047) 47.009–47.025 (1.8507–1.8514) 0.05–0.12 (0.0020–0.0047) 32.42–32.47 (1.2764–1.2783)	pomocí podložky 47.08 (1.8535) 41.94 (1.6512) 32.35 (1.2736)
Distanci kroužek (předloňový hřídel, druhý stupeň)	I.D. Povzdach	A B 34.995–35.005 (1.3778–1.3781) 41.989–42.000 (1.6531–1.6535) 32.56–32.58 (1.2819–1.2827) 32.59–32.61 (1.2831–1.2839)	35.015 (1.3785) 41.94 (1.6512) Prizpůsobeno s límcem
Distanci kroužek ložiska (mainshaft fourth and fifth kola)	I.D. O.D. Délka	A B 25.002–25.012 (0.9843–0.9847) 31.989–32.000 (1.2594–1.2598) 57.95–58.05 (2.2815–2.2854) 27.03–27.08 (1.0642–1.0661)	25.06 (0.9866) 31.94 (1.2575)
Odhaluje gear	Vůle mezi ozubeným kolem a shaf, středovým ložiskem	20.016–20.036 (0.7880–0.7888) 0.036–0.077 (0.0014–0.0030)	0.14 (0.0055)
Synchronizační kroužek	Vůle mezi kroužkem a ozubeným kolem přitlačeným k ozubenému kolu	0.85–1.10 (0.0335–0.0433)	0.40 (0.0157)
Shift fork	Tloušťka převodového páce kladky Vůle mezi vidlicí a synchronizační objímkou	7.40–7.50 (0.2913–0.2953) 0.45–0.65 (0.0177–0.0256)	— 1.0 (0.0394)
Obrácená převodovka fork	Drážka řadící tyče width Šířka drážky Vidlice k hřídeli clearance F vždy side Firn gear side Strana zadního převodu	13.00–13.30 (0.5118–0.5236) 0.5–1.1 (0.0197–0.0433) 7.05–7.25 (0.2776–0.2854) 7.40–7.70 (0.2913–0.3031) 0.05–0.35 (0.0020–0.0138) 0.40–0.80 (0.0157–0.0315)	1.8 (0.0709) — 0.5 (0.0197) 1.0 (0.0394)
Vodítko řadící tyče	Vůle mezi vodítkem řadící tyče a pákou	12.05–12.15 (0.4744–0.4783) 0.05–0.35 (0.0020–0.0138)	0.80 (0.0315)
Vodítko řadící tyče	řazení Šířka drážky v kontaktu mezi vodítkem řadící tyče a pákou řazení I.D. Hlavní průvodec - 10-stíř vidlice barva	8.10–8.20 (0.3189–0.3228) 0.10–0.30 (0.0039–0.0118) 14.000–14.068 (0.5512–0.5539) 0.20–0.50 (0.0079–0.0197)	0.60 (0.0236) — 0.80 (0.0315)

8. Manuální převodovka (pokračování)

	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ (NOVINKA)	LIMIT SLUŽBY
Průvodce řazením	Šířka drážky kontaktních wres řadící páky Vůle kontaktu vodítka to-shift arm area řazení I.D. Shih guide - odbavení Průměr kontaktní plochy vidlice Shih - vůle mezi vodítkem a řazením Shih	8.10—8.20 (0.3189—0.3228) 0,10—0,30 (0,0038—0,0118) 1539 14.000—14.068 (0.5512—0.5518) USD 0.011—0.092 (0.0004—0.0036) 11.90—12.00 (0.4685—0.4724) 0.20—0.50 (0.0079—0.0197)	— 0.60 (0.0236) — 0.15 (0.0059) — 0.80 (0.0315)
Volič	arm Diagonoser kontaktní plochy vodítka tyče stift Vůle mezi ramenem Saicetor a vodítkem tyče Šířka kontaktní manžety Vůle mezi obvodovými plochami tyčím a saicetorem	11.90—12.00 (0.4685—0.4724) 0.05—0.25 (0.0020—0.0098) 10.05—10.15 (0.3957—0.3996) 0.05—0.25 (0.0020—0.0098)	— 0.50 (0.0197) — 0.50 (0.0197)
Ozubené kolo	Vůle	0.085—0.142 (0.0033—0.0056)	0.20 (0.0079)
Differential carrier	Průměr otvoru hřídele pastorku třída posunu Cartier - pastorek Průměr vrtání hnacího hřídele Vůle mezi nosičem a mezi hřídeli, vůle mezi nosičem a mezi hřídeli	18.000—18.016 (0.7087—0.7093) 0.017—0.045 (0.0007—0.0018) 28.000—28.021 (1.1024—1.1032) 0.020—0.062 (0.0008—0.0024) 0.050—0.087 (0.0020—0.0034)	— 0.10 (0.0039) — 0.12 (0.0047) 0.14 (0.0055)
Diferenciál pastorkové kolo	Backlash Hóly průměr pastorku Pinion Vůle mezi ozubeným kolem a hřídelem pastorku	0.05—0.15 (0.0020—0.0059) 18.042—18.066 (0.7103—0.7113) 0.059—0.095 (0.0023—0.0037)	Upravte pomocí podložky. — 0.15 (0.0059)

11. Řízení

	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ (NOVINKA)	LIMIT SLUŽBY
Posmívateľná hrať		10 (0,35) ale	—
Jear box	Rozběhový moment pastorku N-m (kg-m, lb-ft) lousoned fraín zamčený vášeň	0,39±1,37 10,04—0,14, 0,20—1,013 10—15	
Rack end	Pivoting resistance Jmenovitý (kg-m, lb-ft)	0.49—1.96 (0.05—0.20, 0.36—1.45)	

Normy a provozní limity

Jednotka: mm (palce)

12. Zavěšení

MĚŘENÍ		STANDARDNÍ (NOVÝ)		PROVOZNÍ LIMIT
Kolo Alignment	Sbíhavost	Přední 0 ± 2 (0 ± 0.08)	Zadní 4 - 7 (0.08 - 0.08)	
	Pruh Caster Boční vůle	0°00' ± 1° 3°00' ± 1° 0 ± 3 (0 ± 0.12)	-0°30' ± 1°	
	Úhel natočení (max.)	38°00' ± 2°		
		Vnitřní a vnější vůle kola: 30°00'20'		
Wheel	Zase se smějíme	Steer / Sway	0 - 1.0 (0 - 0.039) 0 - 0.7 (0 - 0.028)	2.0 (0.08) 1.5 (0.06)
Axiální vůle ložiska kola		Přední 0 0		0.05 0.05

13. Brzda

MĚŘENÍ		STANDARDNÍ (NOVÝ)		PROVOZNÍ LIMIT
Parkovací brzda Lever	Vůle ve zdvihu 200 N (20 kg, 44 lb)	Zablokuje se při zatažení 6-10 notches		---
Foot brzda pedal	Výška pedálu Free play	RHD LHD	163/16,31 od podlahy 153 (6.0) from floor 1-5 (0.04-0.20)	---
Master cylinder	Vzdálenost pístu od pedálu		0-0.4 (0-0.016)	---
Brake disc	Disc thickness	Přední Rear	21.0 (0.83) 10.0 (0.39)	19.0 (0.75) 8.0 (0.32)
	Kotouč runout	Přední Rear	---	0.1 (0.004) 0.15 (0.006)
	Výška pedálu kotouče	Přední Rear	11.0 (0.43) 8.0 (0.32)	0.015 (0.0006) 1.6 (0.06) 1.6 (0.06)
Lokátor brzdy	Charakteristiky	Podtlak (mmHg)	Tlak v pedálu (kg/lb)	Tlak v potrubí kPa (kg/cm ² , psi)
		0	196 (20, 44)	990 (10.1, 1430 min.
		300 500	196 (20, 44) 196 (20, 44)	4,560; 146.5; 5613 min. 6,933 (70, 71, 005) min.

15. Klimatizace

MĚŘENÍ		STANDARDNÍ (NOVÝ)	
System Klimatizace	Objem maziva ce (US oz, imp ca)	Kondenzátor Vyparník Line or hose Reservoir	10 (0.34, 0.28) 30 (1.00, 0.84) 10 (0.34, 0.28) 10 (0.34, 0.28)
Compressor	Žebro statoru 0120 z. (imp oz) Vůle mezi remenicí a přítlačnou deskou °C (°F) □		60-100 (2.03-3.38, 1.69-2.82) 3.4-3.8 0.35-0.65 (0.014-0.026)
Kompresor	Průhyb 98"N (110 kg 22 lb) Napětí mezi remenicemi N (kg, měřeno) napínacím měřidlem remenu)		7.0-3.0 (0.28-0.35) s použitým remenem 4.5-6.5 (0.18-0.26) with new belt 343-480 135-50, 77-110 s použitým remenem 539-735 155-75, 121-165 s novým remenem

16. Elektrické

Unit: mm (in.)

	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ (NOVÉ)		
Zápalovací cívka	Jmenovité napětí V	12		
	Odpor primárního vinutí Ω	0.63–0.77		
	Odpor sekundárního vinutí Ω	9.760–14.640		
Ignition wire	Ω	Max. 25 000		
Zápalovací svíčka	W/P	Makes	Normální	Volitelné
		NGK	BKR6E–N11	BKR7E–N11
		ND	K20PR–L11	K22PR–L11
	Gap	1.0–1.1 (0.039–0.043)		
Casování zápalování	Aziiding	152 (Červená) BTOC		
Baterie	Životnost 120 hodin? Startovací kapacita (5sekundový poměr)	47	Min. 8,6 V při odběru 300 A	
Změna r belt	Průhyb mezi pulleys with 98 N (10 kg, 22 lb) Napětí řemene mezi řemenicemi. Ng, b Iměření with belt tension gauge	8,5–10,5 (10,33–0,41) s použitým řemenem 5,5–7,5 (10,22–0,30) s novým řemenem belt 583–785 (80–80, 132–178) s novým řemenem 13,5 V70		
Alternator	Output	➤		
	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ NOVINKA	PROVOZNÍ LIMIT	
	Odpor cívky (rotační) Ω	2,9	—	
	Průměr dílny průměr 6,0.	14.4 (0.57)	14.0 (0.55)	
	Délka kartáče	10.5 (0.41)	1.5 (0.06)	
	Napětí pružiny kartáče (nyni)	330 (11.64)	—	
Startovací motor		MITSUBA 1,4 kW		
	MĚŘENÍ	STANDARDNÍ (NOVINKA)	PROVOZNÍ LIMIT	
	Hloubka slidy	0.4–0.5 (0.016–0.020)	0.15 (0.006)	
	Komutátor	0–0.02 (0.0008)	0.05 (0.002)	
	Vnější průměr komutátoru	28.0–28.1 (1.10–1.11)	27.5 (1.08)	
	Délka kartáče	15.8–16.2 (0.62–0.64)	10.0 (0.39)	
		Napětí pružiny kartáče (nyni) N (g, b)	15.7–17.7 (1.6–1.8, 3.5–4.0)	—

Konstrukční specifikace

	POLOŽKY	METRICKE	ANGLIČTINA	POZNÁMKY
ROZMĚRY	<p>Celková délka</p> <p>Celková šířka</p> <p>Celková výška</p> <p><small>Bozav / Motorový rozvodník</small></p> <p>T <small>prední/zadní</small></p> <p>Zdvíhový objem</p> <p>Převis. Přední/zadní</p> <p>wih Registrační značka</p>	<p>3,800 mm</p> <p>3,815 mm</p> <p>3,825 mm</p> <p>1,875 mm</p> <p>1,270 mm</p> <p>2,300 mm</p> <p>1,440/1,445 mm</p> <p>150 mm</p> <p>805/695 mm</p> <p>820/695 mm</p> <p>830/695 mm</p>	<p>149.6 in.</p> <p>150.2 in.</p> <p>150.6 in.</p> <p>65,9 palce</p> <p>50,0 palce</p> <p>90.6 in.</p> <p>56,7/56,9 palce</p> <p>5.9 in.</p> <p>31,7/27,4 palce</p> <p>32,3/27,4 palce</p> <p>32,7/27,4 palce</p>	<p>KF, KX</p> <p>KG, KE, KS</p> <p>XS (Finsko)</p> <p>KG Rakousko, KS (Švédsko)</p> <p>KF, KX</p> <p>KG, KE, KS</p> <p>KS (Finsko)</p> <p>Včetně nárazníku</p>
HMOTNOSTI	<p>Hmotnost motoru (Watch)</p> <p>Rozložení hmotnosti přední/zadní</p> <p>Maximální povolená hmotnost (ECI)</p>	<p>140 kg</p> <p>1010 kg</p> <p>1,015 kg</p> <p>635/375 kg</p> <p>635/380 kg</p> <p>1,470 kg</p> <p>1330 kg</p>	<p>309 lb.</p> <p>2227 lb.</p> <p>2,238 lb.</p> <p>1,400/827 lb.</p> <p>1,400/838 lb.</p> <p>3,241 lb.</p> <p>3,042 lb.</p>	<p>KG</p> <p>KE, KX, KS, KF</p> <p>KG</p> <p>KE, KX, KS, KF</p> <p>except KS (Sweden)</p> <p>KS (Sweden)</p>
MOTOR	<p>Válec</p> <p>Úspořádání</p> <p>Vrtání a zdvih</p> <p>Displacement</p> <p>Kompresní poměr</p> <p>Mazací systém</p> <p>ventilového rozvodu</p> <p>Potřebné palivo</p>	<p>Vodou chlazený čtyřtákní řadový čtyřválec</p> <p>DOHC V=TEC, zdvih</p> <p>81.0 x 77.4 mm</p> <p>1,595 cm³ (cc)</p> <p>10,2 : 1</p> <p>ventily na válec, dva vřákové hřídele v hlavě válců</p> <p>Forced end with sump.</p> <p>Bezolovnatý benzin s číslem R.ON 95 nebo vyšším</p>	<p>3.19 x 3.05 in.</p> <p>97.3 cu. in.</p>	

(pokračování)

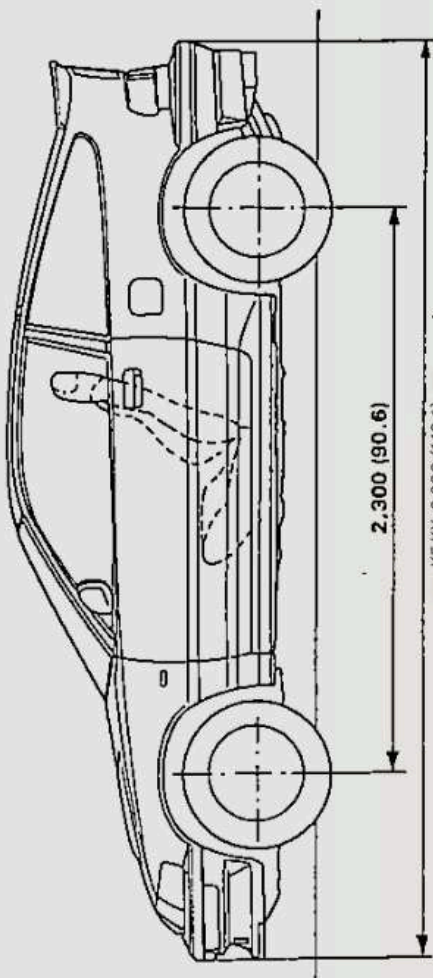
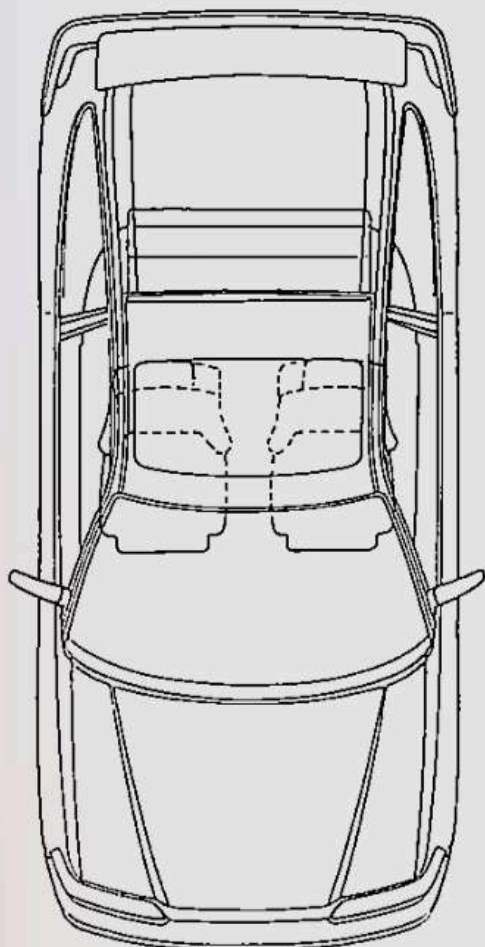
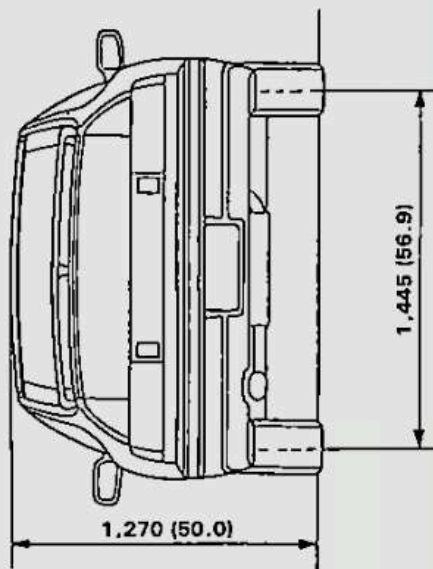
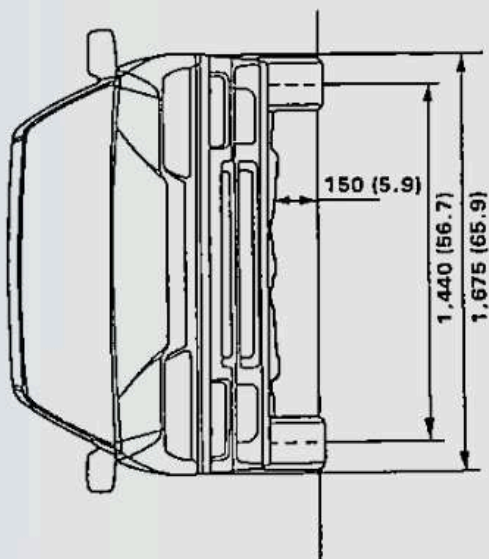
	POLOŽKY	METRICKÉ	ČEŠTINA	POZNÁMKY	
STARTÉR	Type Normální napětí Hodiny otáčení Kinetnost 1,4 kW MITSUBA	Redukce 1,4 kW 12 V 30 sekund při pohledu od konce převodovky 3,7 kg			
PŘEVODOVKA	Spojka Objem spojky Typ převodovky Primární Redukce Převodový poměr 1st 2nd 3 4th 5th Zpátečka Koncová redukce	20 Jednokotoučová suchá, difúzní 5stupňová vpřed, synchronizovaná, 1 zpátečka 1.000 3.250 2.052 1.416 1.103 0.870 3.000 Jednošroubový převod, 4,133			
AIR CONDITIONER	Chladicí výkon Otáčky kompresoru Teplota venkovního vzduchu Vlhkost venkovního vzduchu Condenser Air Temp. Kapacita ventilátoru	4 300 uhlí/h 1800 min (kolik) 27,0 °C 35 °C 4,5 m ³ /sec. 440 m ³ /h	17,062 BTU/h 81 °F 50 % 95 °F 14,8 ft/sec. 15,118 cu. ft/h		
	INIPPON DENSOI Počet válců Displacement Max. Speed Objem maziva Vysoušeč sání Vysoušeč prostředek	Typ s naklápací deskou 155,3 cm ³ /ot. 80 cc	10 9,47 kubických palců/ot. 2,25 oz imp) Včetně pojistkové zátky.		
	Kondenzátor	Typ s vlnitou lamelou			
	Výparník	Typ s vlnitými žebry			
	Dmychadlo Typ Vstupní hodnota Maximální kapacita regulace otáček	390 m ³ /h	Sirocco fan 170 W (12 V) Část 13 773 ty. pl		
	Regulace teploty	Typ se směsí vzduchu			

Specifikace konstrukce

	POLOŽKY	METRICKÉ	ANGLIČTINA	POZNÁMKY
KLIMATIZACE T (air)	Komponenty	Spotřeba energie	Sušicí deska Vibeli	
	Refrigerant	Type Quantity	0,9 = 0,05 kg R-12 1,98 ± 0,11 lb	
STEERING SYSTEM	Typ Celkový převod Otočný, uzamykatelný 10-palcový volant	Front/Rear Front Rear	Rack and pinion 21.6 (19.6-22.3) : 1 4.1 372 mm 14,6 palce	Variabilní převod
ODPRUŽENÍ	Typ Tlumič	Front/Rear Front Rear	Nezávislé s dvojitými míchoběžníkovými rameny, vinuté pružiny se stabilizátorem Teleskopický, tlumič	
UZAVŘENÍ	Geometrie kol Středový Toe-in	Přední Rear Přední Front Rear	0°00' ± 1° -0°30' ± 1° 2°59' ± 1° 0 ± 2 mm 2 ± 1 mm	0 ± 0.08 in. 0.08 ± 0.04 in.
BRZDA	Typ Plocha obložení Efektivní průměr Brake Disc ID Druh a typ brzdy	Přední Rear Front Zadní Přední Zadní	Posilovačem ovládané, samonastavitelné, ventilované 50 mm ² 21 mm ² 214 mm 208 mm	Using discs 7.75 sq. in. 3.26 sq. in. 8.4" pads 8.19 ... Mechanicky ovládané, zadní kotoučové brzdy na dvou kolech
PNEUMATIKY	Front Rear	Zadní	195/60R14 85V T135/70 D15	
ELEKTRICKÉ	Baterie Starter Alternátor Fuses Dálkové/potkávací světlomety Přední směrová světla Blikající směrová světla Boční směrová světla Stop/Tailights Back-up Lights Osvětlení registrační značky Ukazatele Výstražná světla stropní světlo Trunk Light Světla a dálková světla Osvětlení topení	In the dash fuse box In the main fuse box	12 V-47 Ah 12 V-1.4 kW 12 V - 70 20 amps 1010 A 15 A, 20 A, 30 A 10 A 15 A, 20 A 50 A, 60 A 12 V-60/55 W 12 V-21 W 12 V - 21 W 12 V-5 W 12 V - 2,5 W 12 V - 21 W 12 V-5 W 12 V - 3,4 W, 3,0 W 1.4 W 12 V - 1,4 W 12 V-5 W 12 V - 5 W 12 V - 3,4 W, 12 V - 1,4 W 0,91 WDB4W LED	

Specifikace karoserie

Jednotka: mm (palce)



KFKX: 3 800 (149,6)
KG, KE, KS: 3 815 (150,2) KS
(Finsko): 3 825 (150,6)

Údržba

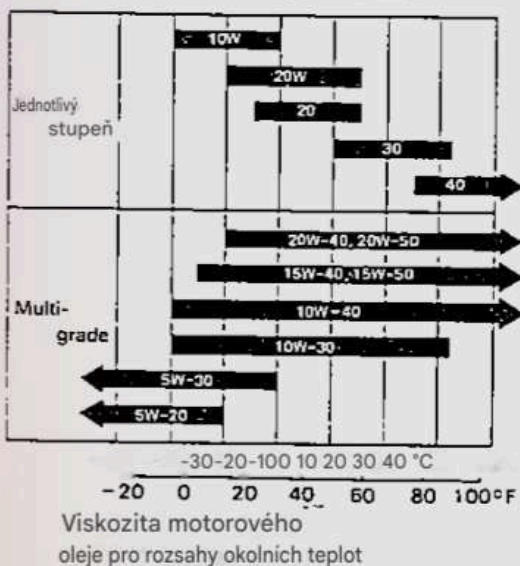
Mazací body.....	4-2
Plán údržby.....	4-4



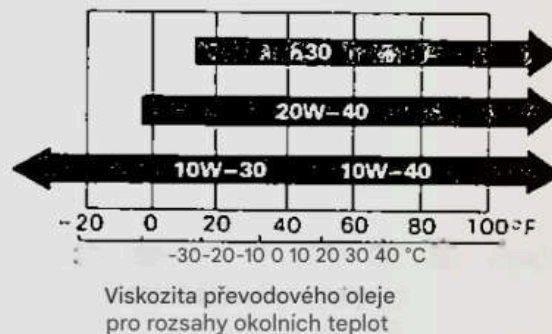
Mazací body

No.	MAZACÍ BODY	MAZIVO
1	Motor	Provozní stupeň API: SE, SF nebo SG 10W-30 Viskozita SAE: Viz tabulka níže
2	Převodovka Manuální	Provozní stupeň API: SE nebo SF Viskozita SAE: Viz tabulka níže
3	Brzdové potrubí (potrubí ALB pro modely ALB)	Brzdová kapalina DOT 3 nebo DOT 4
4	Čep řadící páky	Silikonové mazivo s disulfidem molybdenu
5	Sklopění řízení	Víceúčelové mazivo
6	Kulové čepy řízení.	
7	Kulové čepy zavěšení kol	
8	Manžety řízení	
9	Převodovka řízení	
10	Pouzdra sloupku řízení	
11	Táhlo pedálu	
12	Tlačná tyč hlavního brzdového válce	
13	Panty zadních dveří	
14	Horní a dolní panty dveří	
15	Aretace otevírání dveří	
16	Fuel filler lid	
17	Panty kapoty motoru	
18	Západka kapoty motoru	
19	Třmen Těsnění pístu Protiprachové těsnění Čep třmenu Píst	Silikonové mazivo

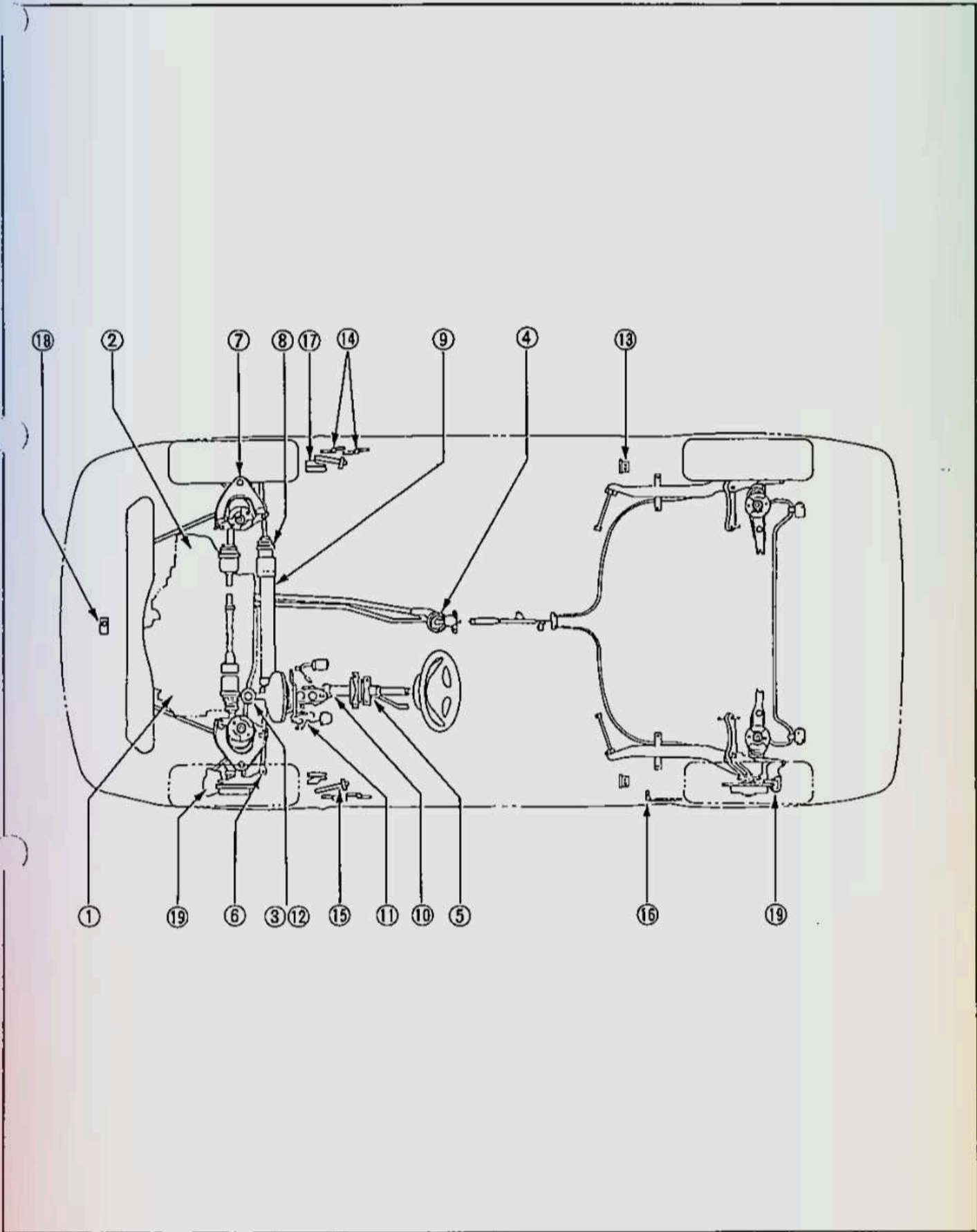
Doporučený motorový olej
(Pouze ISE, SF nebo SG stupeň 10W-30)



Doporučený olej do manuální převodovky
(olej třídy ISE nebo SF)



UPOZORNĚNÍ: Použitý motorový olej může způsobit rakovinu kůže, pokud je opakovaně a delší dobu v kontaktu s kůží. I když je to nepravděpodobné, pokud s použitým olejem nemanipulujete denně, je stále vhodné si po manipulaci s použitým olejem co nejdříve důkladně umýt ruce mýdlem a vodou



Plán údržby

Servis v uvedeném intervalu x 1 000 km (nebo mil) nebo po uplynutí tohoto počtu měsíců, podle toho, co nastane dříve.	R - Výměna		I - Kontrola. Po kontrole v případě potřeby vyčistěte, seříd'te, opravte nebo vyměňte.				
	POLOŽKA	x 1 000 km x 1 000 mil (mile) měsíčně	20 12 12	40 24 24	60 36 36	80 48 48	100 60 60
Volnoběžné otáčky a CO2 při volnoběhu *3			I	I	I	I	I
Volnoběžné otáčky a CO2 při volnoběhu *4							I
Vůle ventilů			I	I	I	I	I
Vahadla				I		I	
Řemen pohonu alternátoru				I		I	
Rozvodový řemen							R
Vodní čerpadlo							I
Motorový olej a olejový filtr	Vyměňovat každých 10 000 km (8 000 mil) nebo 6 měsíců.						
Převodový olej				R		R	
Chladicí kapalina chladiče						R*1	
Hadice a spoje chladicího systému				I		I	
Vložka vzduchového filtru (viskózní typ)				R		R	
Palivový filtr				R		R	
Nádrž, palivové potrubí a spoje				I		I	
Systém regulace emise způsobených odpařováním							I
Systém časování a řízení zapalování*3				I		I	
Systém časování a řízení zapalování*4							I
Zapalovací svíčky				R*2		R*2	
Víčko a rotor rozdělovače *3				I		I	
Víčko a rotor rozdělovače *4							I
Zapalovací kabeláž*3				I		I	
Zapalovací kabeláž**							I
Ventil přetlakového odvětrávání klikové skříně*3				I		I	
Ventil přetlakového odvětrávání klikové skříně**							I

■: Tyto servisní intervaly předpokládají, že zákazník provedl běžnou kontrolu a doplnění oleje dle potřeby.

* Poté vyměňujte každé 2 roky nebo 40 000 km (24 000 mil), podle toho, co nastane dříve.

+2 Pro typ KS vyměňujte každé 2 roky nebo 40 000 km (24 000 mil), podle toho, co nastane dříve po 30 000 km (18 000 mil).

*3 Kromě modelů KS a KX

4 Modely KS a KX



Servis v uvedeném intervalu x 1 000 km (nebo mil) nebo po uplynutí tohoto počtu měsíců, podle toho, co nastane dříve.	R - Výměna		I - Kontrola. Po kontrole v případě potřeby vyčistěte, seřídte, opravte nebo vyměňte.			
	x 1 000 km x 1 000 mil měsíců	20 12 12	40 24 24	60 36 36	80 48 48	100 60 60
POLOŽKA						
Brzdové hadice a potrubí (včetně hadic a trubek ALB pro modely KE ALB)		I	I	I	I	I
Brzdová kapalina (včetně kapaliny ALB pro modely KE ALB)			R		R	
Přední brzdové kotouče a třmeny		I	I	I	I	I
Přední brzdové destičky		Kontrola každých 10 000 km (6 000 mil) nebo 6 měsíců				
Zadní brzdové kotouče, třmeny a destičky			I		I	
Parkovací brzda		I	I		I	
Zdvih vypínací páky spojky		I	I	I	I	I
Výfukové potrubí a tlumič výfuku		I	I	I	I	I
Upevňovací šrouby/zavěšení		I	I	I	I	I
Geometrie předních kol		I	I	I	I	I
Funkce řízení, ojnice, převodovka řízení a manžety		I	I		I	
Vysokotlaká hadice ALB (pro modely KE ALB)					R	
Funkce ALB (pro modely KE ALB)		I	I		I	
Tepelný štít katalyzátoru					I	

POZOR: Následující položky je nutné u vozidel běžně používaných v náročných jízdních podmínkách servisovat častěji. Vhodné intervaly údržby naleznete v níže uvedené tabulce.

Mezi náročné jízdní podmínky patří:

A : Opakované jízdy na krátké vzdálenosti

B: Jízda v prašném prostředí

C: Jízda v extrémně chladném počasí.

D : Jízda v oblastech s použitím posypové soli nebo jiných korozivních materiálů

E: Jízda na nerovném a/nebo blátivém povrchu

F: Tažení přívěsu R -

Výměna

I - Zkontrolujte. Po kontrole v případě potřeby vyčistěte, seřídte, opravte nebo vyměňte.

Stav	Položka údržby	Hlavní provozní	Interval
A B . . . F	Motorový olej a olejový filtr	R	Každých 5 000 km (3 000 mil) nebo každé 3 měsíce
. F	Převodový olej	R	Každých 20 000 km (12 000 mil) nebo každé 12 měsíců
A B . D E F	Přední brzdové kotouče a třmeny	I	Každých 10 000 km (6 000 mil) nebo každé 6 měsíců
A B . D F F	Zadní brzdové kotouče, třmeny a destičky	I	Každých 20 000 km (12 000 mil) nebo 12 měsíců
A B C . EF	Vypínací dráha spojky arr	I	Každých 10 000 km (6 000 mil) nebo 6 měsíců

UPOZORNĚNÍ: Použitý motorový olej může při opakovaném kontaktu s pokožkou po delší dobu způsobit rakovinu kůže. I když je to nepravděpodobné, pokud s použitým olejem nemanipulujete denně, je stále vhodné si po manipulaci s použitým olejem co nejvíce **soon as** důkladně umýt ruce mýdlem a vodou.

Motor

Motor B16A

Konstrukce a funkce	5-1
Seřízení motoru	5-13
Rozvodový řemen	5-39
Demontáž/montáž hlavy válců	5-47
Demontáž/montáž motoru	5-59
Výfukové potrubí a tlumič	5-71
Chladič	5-73



Přehled změn modelu

- Byl přijat motor B16A. Motor má objem 1595 cm³, rozvod DOHC s V-TEC. V-TEC: Elektronický řídicí systém variabilního časování ventilů a zdvihu ventilů Honda.

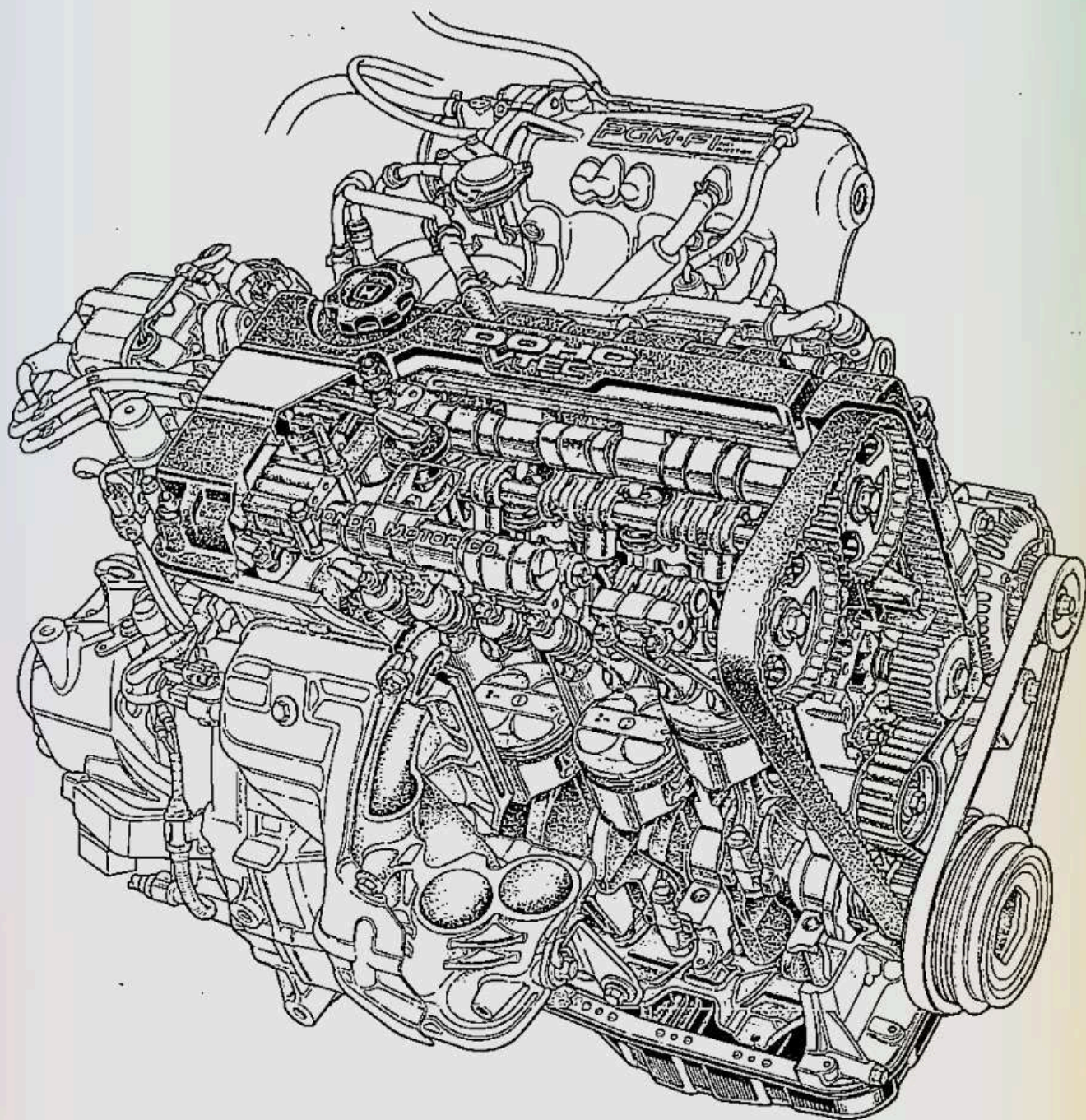
Motor B16A

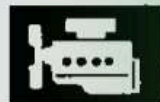
Konstrukce a funkce

Přehled ...	5-2
Hlava válců...	5-3
System V-TEC	5-8
Mazací systém	5-11



Motor B16A (1595 cm³ MPI-Multi Point Injection) je řadový čtyřválec chlazený vodou, DOHC, 2 vačky/16 ventilů, centrální zapalovací svíčka a spalovací komory ve tvaru pentroof. Motor je vybaven novým mechanismem s názvem Honda Variable Valve Timing and Lift Electronic Control System (V-TEC). Jedná se o první mechanismus na světě, který umožňuje současné změny časování i stupně zdvihu sacích a výfukových ventilů motoru.





Vlastnosti:

- Klikový hřídel a hlavní hřídel je uložena v pěti bodech.
- Hlava válců je vyrobena ze slitiny hliníku, používá se spalovací komora s centrální zátkou ve tvaru střechy a 4 ventilový systém používá 2 sací a 2 výfukové ventily.
- System je typu DOHC, používá vahadla typu kyvná vidlice a je poháněn rozvodovým řemenem. Napnutí řemene je nastavitelné.
- Motor typu V-TEC má tři ozubená ramena na každé sací a výfukové straně na válec.
- Blok válců je vyroben ze slitiny hliníku a používá litinové objímky.
- Elektronický systém vstřikování paliva je sekvenčního vstřikování a vstřikuje palivo do všech čtyř válců, těleso škrtki klapky je jednoválcového typu s bočním sacím potrubím.
- Zapalování je plně tranzistorového, bezkontaktního typu. Zařízení pro předstih jiskry je elektronického typu.
- Čistič vzduchu je umístěn v pravé přední části motorového prostoru a je vybaven rezonátorem.
- Chladič je vlnitého typu a chladič ventilátor je elektromotorický.

Hlavní specifikace:

Kód oblasti		KE, KG, KF, KX
Motor	Kód motoru	B16A
	Typ převodovky	5stupňová manuální
	Typ	Vodou chlazený čtyřtaktní DOHC řadový čtyřválec, napříč uložený
	System přívodu paliva	PGM-FI
	Vrtání x Zdvih	81,0 x 77,4 mm (3,19 x 3,05 palce)
	Kompresní poměr	10.2 : 1
	Zdvihový objem	1595 cm ³ (197 kubických palců)
	Potřebné palivo	95 RON (bezolovnatý)
Elektrika	Baterie	55B24R
	Startér	1,4 kW
	A. C. G.	70 A (MAX)
Servis data	Objem motorového oleje	4,82 15,1 US qt, 4,2 Imp qt) pro demontáž motoru 4,01 14,2 US qt, 3,5 Imp qt) pro výměnu oleje
	Červená zóna	8 000 min (ot./min)
	Volnoběžné otáčky	750 min (ot./min)
	Zapalovací svíčka	NGK
ND		K20PR-L11

Hlava válců

Elektronický řídicí systém variabilního časování a zdvihu ventilů

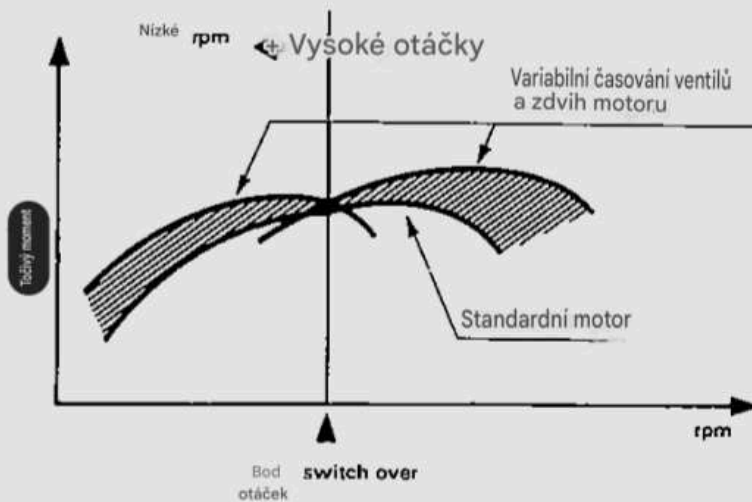
Obecně by bylo ideální, kdyby se vysoký výkon závodního motoru a výkon standardního motoru osobního automobilu při nízkých otáčkách mohly zkombinovat v jednom motoru. Výsledkem by byl motor s maximálním výkonem a širokým výkonovým pásmem. Dva hlavní rozdíly mezi závodními a standardními motory jsou časování sacích/výfukových ventilů a stupeň zdvihu ventilů. Závodní motory mají delší časování sání/výfuku a delší zdvih ventilů než standardní motory. Elektronický řídicí systém variabilního časování a zdvihu ventilů Honda to zohledňuje. Dokáže také zajistit časování ventilů a zdvih ventilů standardního motoru. Když je ovládání ventilů upraveno pro zdvih časování, je točivý moment při nízkých otáčkách lepší než u standardního motoru. Když je ovládání ventilů upraveno pro časování a zdvih při vysokých otáčkách, zlepši se také výkon v rozsahu, který závodní motor dokáže nabídnout. Doposud bylo komerčně dostupné jen málo systémů variabilního časování ventilů. U těch, které ano, bylo možné změnit pouze dobu, po kterou jsou oba ventily otevřeny (překrytí sání/výfuku). Systém Honda je první na světě, u kterého lze změnit nejen dobu, po kterou jsou oba ventily otevřeny, ale i rozsah zdvihu ventilů, což z něj činí nejpokročilejší dostupný mechanismus rozvodu ventilů.

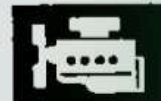
Porovnání zdvihu ventilů závodních motorů s sériově vyráběnými motory

	Závodní motor	Variabilní časování a zdvih ventilů motoru	Standardní motor
Časování ventilů (výfuk/sání) Zdvih ventilů			
Max. výkon	○	○	
Točivý moment při nízkých otáčkách		○	○
Stabilita volnoběhu		○	○

Horní úvrat BDC Optimální P = Horní úvrat
○ =

Motor je vybaven dvěma nastaveními časování a zdvihu ventilů, která se mění podle jízdních podmínek.





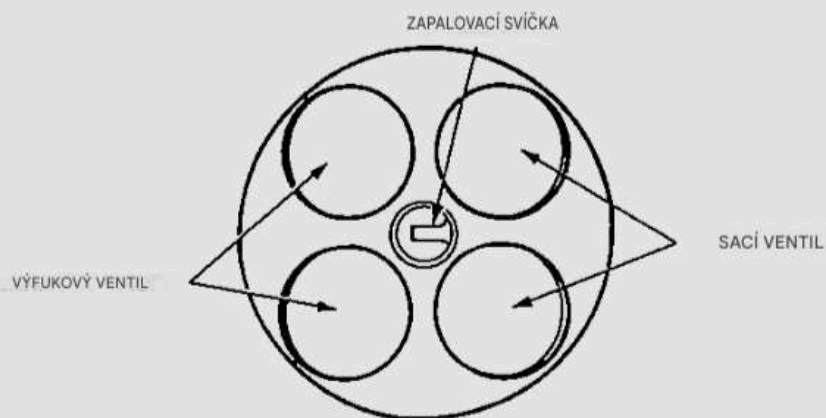
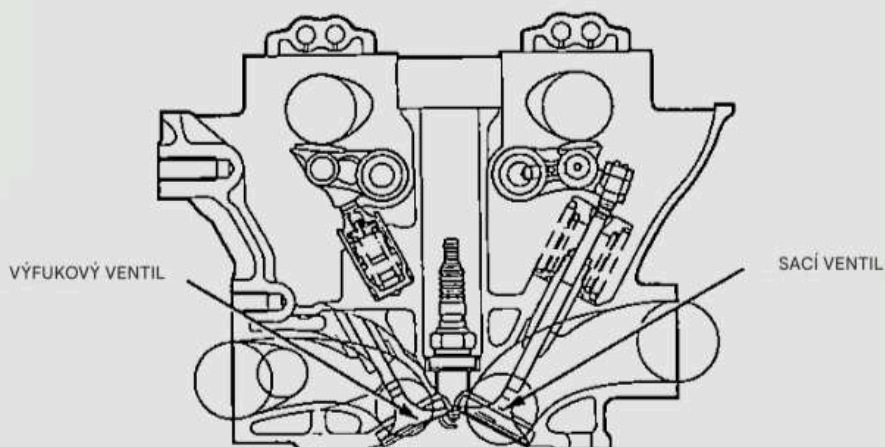
Mechanismus vačky/ventilu

Hlava válců:

Hlava válců je vyrobena z lehké hliníkové slitiny, jednodílná litá hlava s vynikajícími vlastnostmi přenosu tepla. Hlava je **one** namontována v bloku válců s těsněním umístěným mezi nimi.

Spalovací komora:

Spalovací komora je kompaktního typu s centrální zátkou a střechou. Dva sací ventily a dva výfukové ventily jsou umístěny tak, aby umožňovaly křížové větrání. Toto, spolu s optimálními specifikacemi motoru, včetně ideálních hodnot pro nejlepší časování zapalování, kompresní poměr a časování ventilů, vede k vysoké účinnosti sání a výfuku a zlepšené účinnosti spalování.



Hlava válců

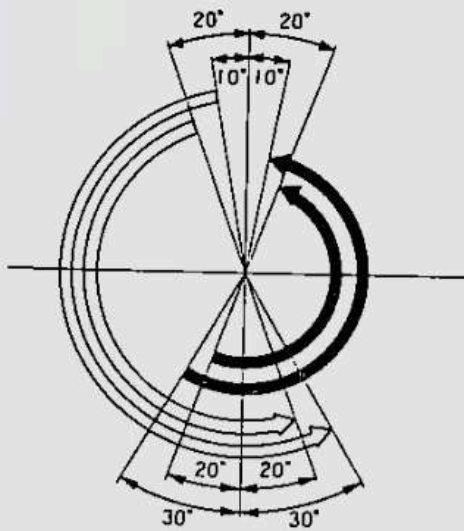
Vačkový hřídel

Vačkový hřídel je odlitek. Zlepšením rozměrové přesnosti bylo možné dosáhnout minimální vzdálenosti mezi vačkami, čímž se zpomalila kompaktnější hlava válců. Hlavní ložiska jsou uložena na šesti čepích s nuceným mazáním. Na levém konci každého vačkového hřídele je poháněná řemenice. Na pravém konci vačkového hřídele sacích ventilů je namontován rozdělovač a na vačkovém hřídeli výfuku je připevněn rozdělovač, který přepíná mezi zdvihem ventilů a časováním. Výfukový a sací cyklus vyžadují celkem 24

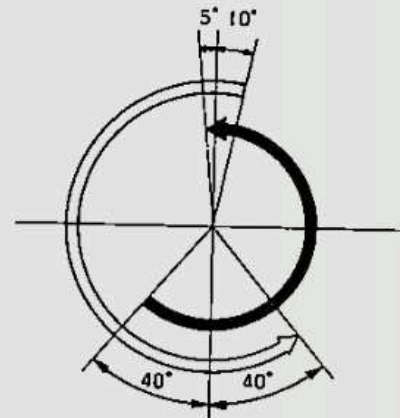


	VYŠTŘIH	
	Sekundární	Primární
B	Střední	Vstupní
C	Primární	Střední Sekundární

Horní úvrat



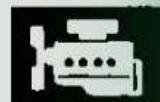
Nizkorychlostní časování ventilů



Dolní úvrat

Vysokorychlostní časování ventilů

- ↺ : Montážní ventil otevřený
- ↻ : Exhaust valve uzavřena



Ventily

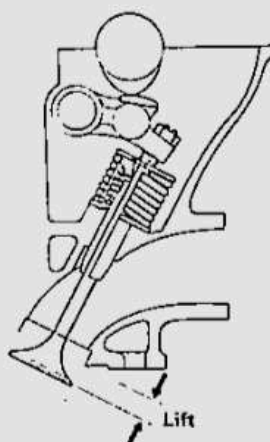
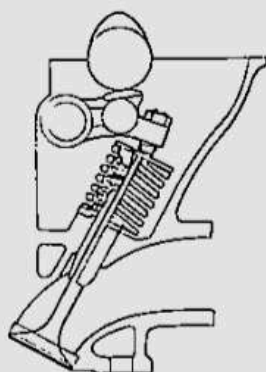
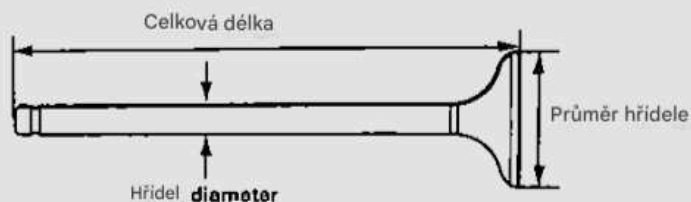
Ventily se otevírají a zavírají vahadly poháněnými vačkovým hřídelem. Převodový poměr vahadla je nastaven na optimální hodnotu, čímž se zdvih vačky udržuje na minimu a zároveň se zvyšuje zdvih ventilů, čímž se zlepšuje účinnost sání/výfuku.

Specifikace ventilů

jednotka: mm (palce)

POLOŽKA	VENTIL	SÁNÍ	VÝFUK
PRŮMĚR HLAVY		φ33 (1.30)	φ28 (1.10)
PRŮMĚR HŘÍDELE		5.5 (0.22)	5.5 (0.22)
CELKOVÁ DÉLKA		102.35 (4.03)	102.55 (4.04)
ZDVIH VENTILU		8.0/5.0/*10.4 (0.31/0.20/*0.41)	7.5/4.5/*9.4 (0.30/0.18/*0.37)

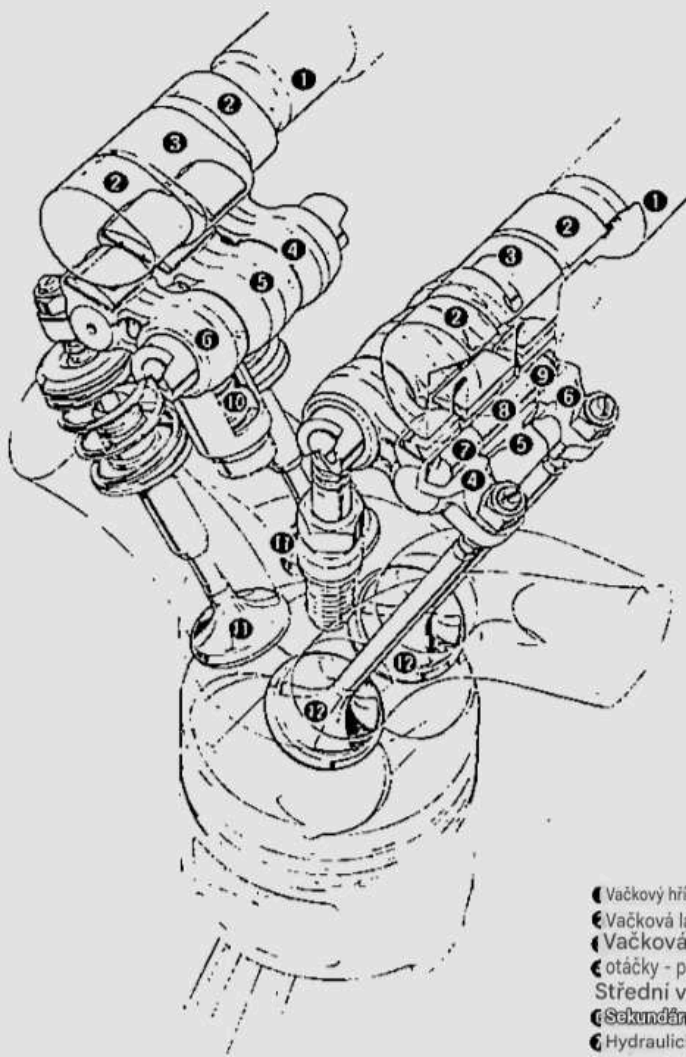
*označuje vysokorychlostní ventil



System V-TEC

Konfigurace systému

elektronickém řídicím systému variabilního časování a zdvihu ventilů Honda je mechanismus čtyř ventilů na válec vybaven třetím vahadlem (středním vahadlem) a třetím vačkovým lalokem na straně sání i výfuku. Do středního vahadla a primárního a sekundárního vahadla jsou zabudovány další hydraulické pisty, které je zapínají a vypínají. Každý ze tří vačkových laloků na straně sání a výfuku je jedinečný. Střední vahadla jsou určena pro provoz při vysokých otáčkách, zatímco primární a sekundární laloky jsou určeny pro provoz při dvou otáčkách. Střední vahadlo je také vybaveno přidavnou pružinou s funkcí nulového pohybu, která snižuje vůli vačkového laloku v rozsahu nízkých otáček a zajišťuje plynulejší pohyb ventilů ve vysokém rozsahu otáček.



- 1 Vačkový hřídel
- 2 Vačková laloka pro nízké otáčky
- 3 Vačková laloka pro vysoké otáčky - primární vahadlo
- 4 Střední vahadlo
- 5 Sekundární
- 6 Hydraulický píst A
- 7 Hydraulický píst R
- 8 Zarážka - pružina s nulovým pohybem
- 9 Řádkový výfukový ventil
- 10 sací ventil

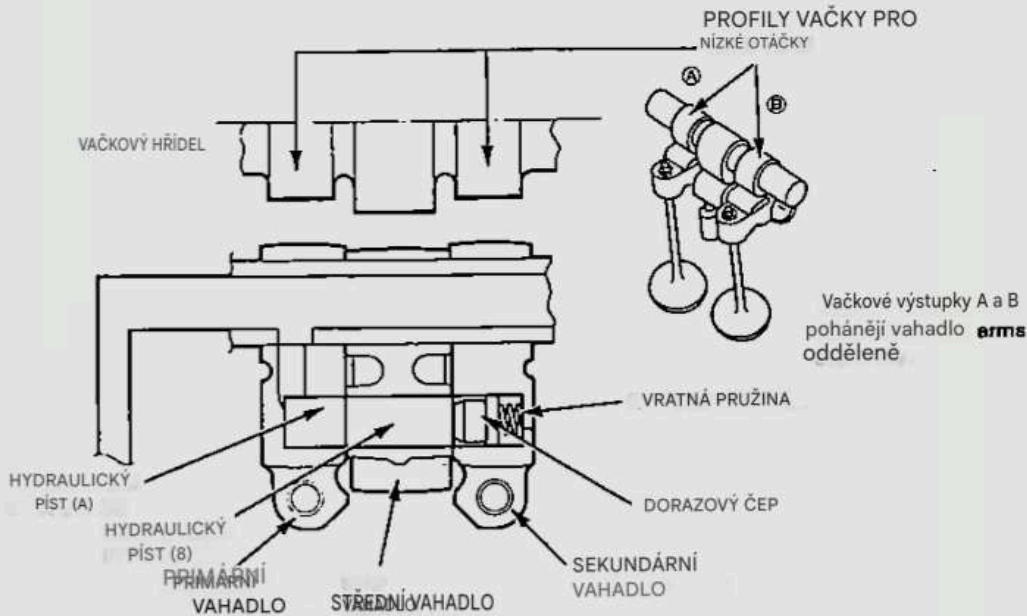


Mechanismus

Při nízkých otáčkách

Jak je znázorněno, primární a sekundární vahadlo umístěné na obou stranách nejsou spojeny se středními vahadly, ale jsou poháněny samostatně vačkovými výstupky A a B s různým časováním a zdvihem. Je třeba poznamenat, že **center cam** ačkoli je střední vahadlo spojeno s pružinou s nulovým chodem, není to relevantní pro otevírání a zavírání ventilů v rozsahu nízkých otáček.

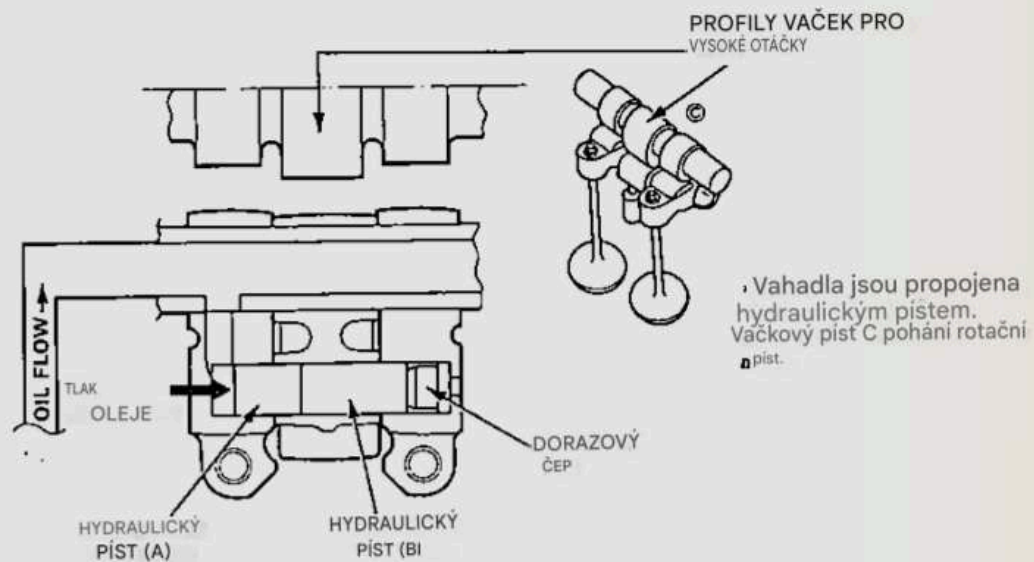
Při nízkých otáčkách rpm



Při vysokých otáčkách

jízdě za silného deště se vestavěné vahadlo pohybuje ve směru znázorněném šipkou na obrázku níže. Výsledkem je, že primární a střední vahadlo Vahadlo Při **valve** jsou propojeny 2 hydraulickými písty (jako u pístového závěsu) a 3 vahadla se integrují a pohybují jako jeden celek. V tomto stavu jsou všechna vahadla poháněna vačkovým pístem C při vysokých otáčkách, což znamená, že ventily jsou poháněny v nastavení časování a zdvihu ventilů. Provoz **for** při vysokých otáčkách.

Při vysokých otáčkách



System V-TEC



Řídicí systém

Řídicí systém tohoto mechanismu, jak je znázorněno níže, neustále monitoruje změny stavu motoru, jako je zatížení, otáčky a rychlost vozidla. Tyto informace jsou přenášeny do elektronické řídicí jednotky pro přesné řízení **to** a zajištění plynulého provozu za jakýchkoli podmínek.

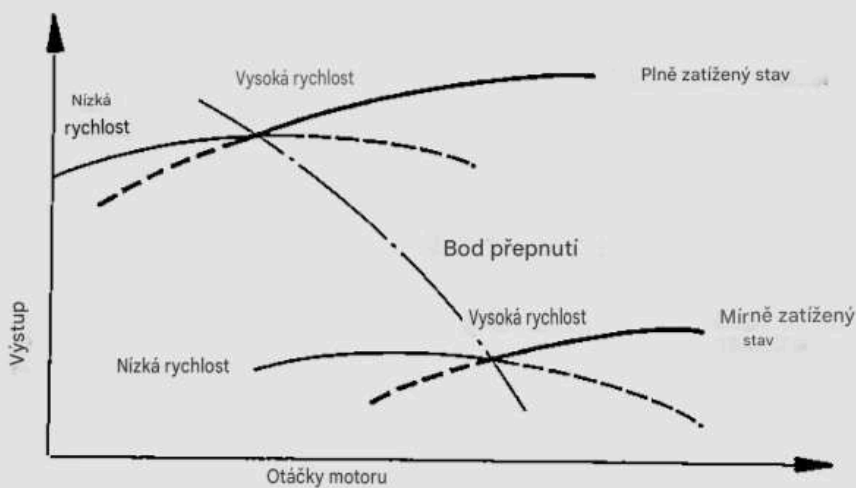
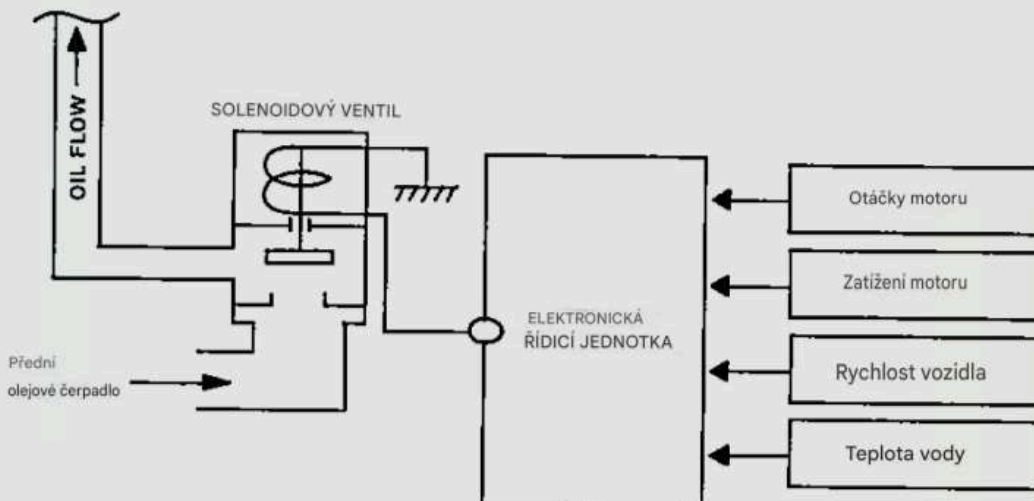
Podmínky změny časování ventilů

Otáčky motoru : nad 5300 ot/min

Rychlost vozidla : nad 30 km/h

Teplota vody nad 60 °C

Řídicí systém



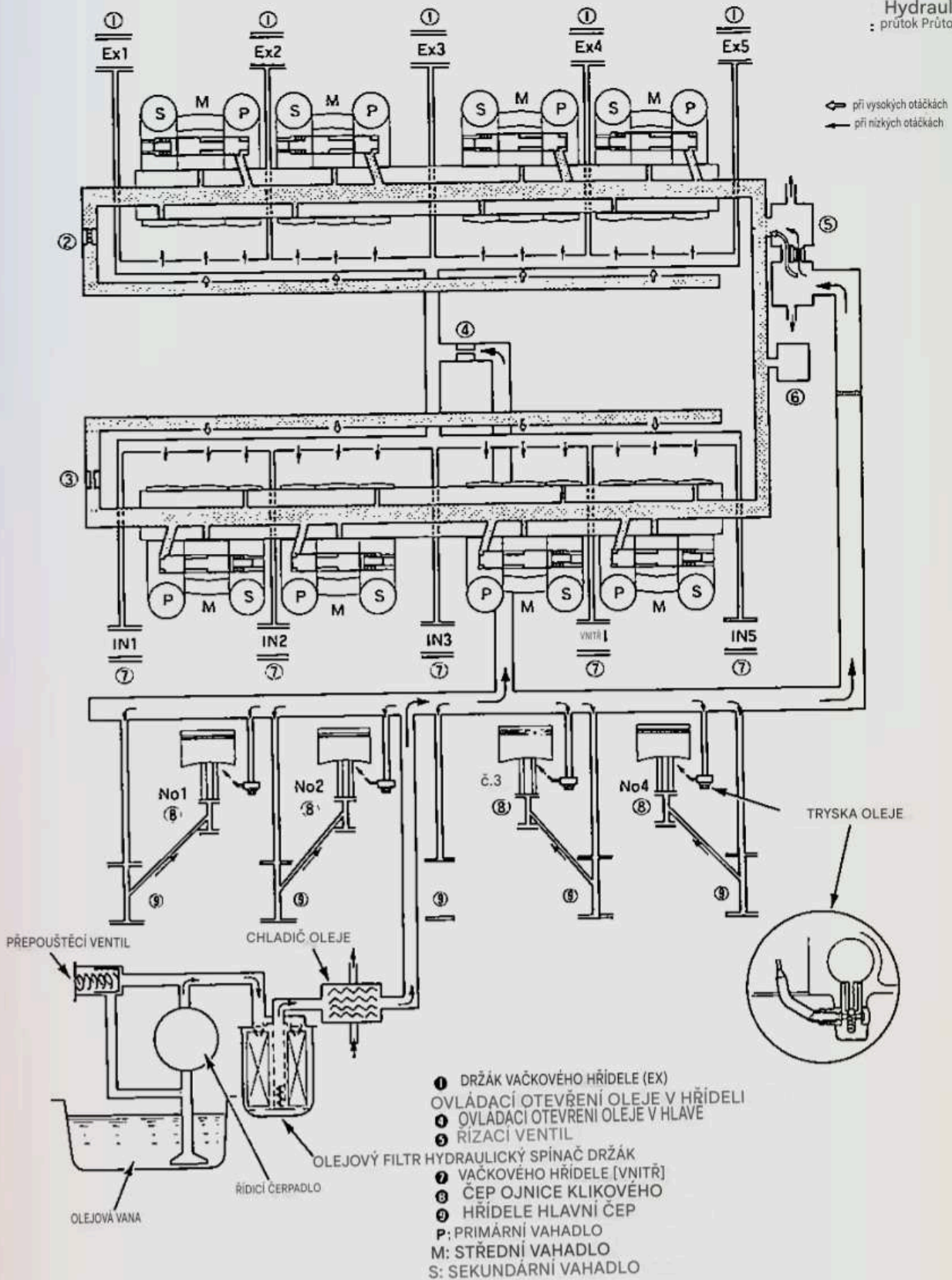
Výše uvedený graf znázorňuje změny bodu přepnutí v závislosti na otáčkách motoru a zatížení,

Mazací systém



Průtok oleje

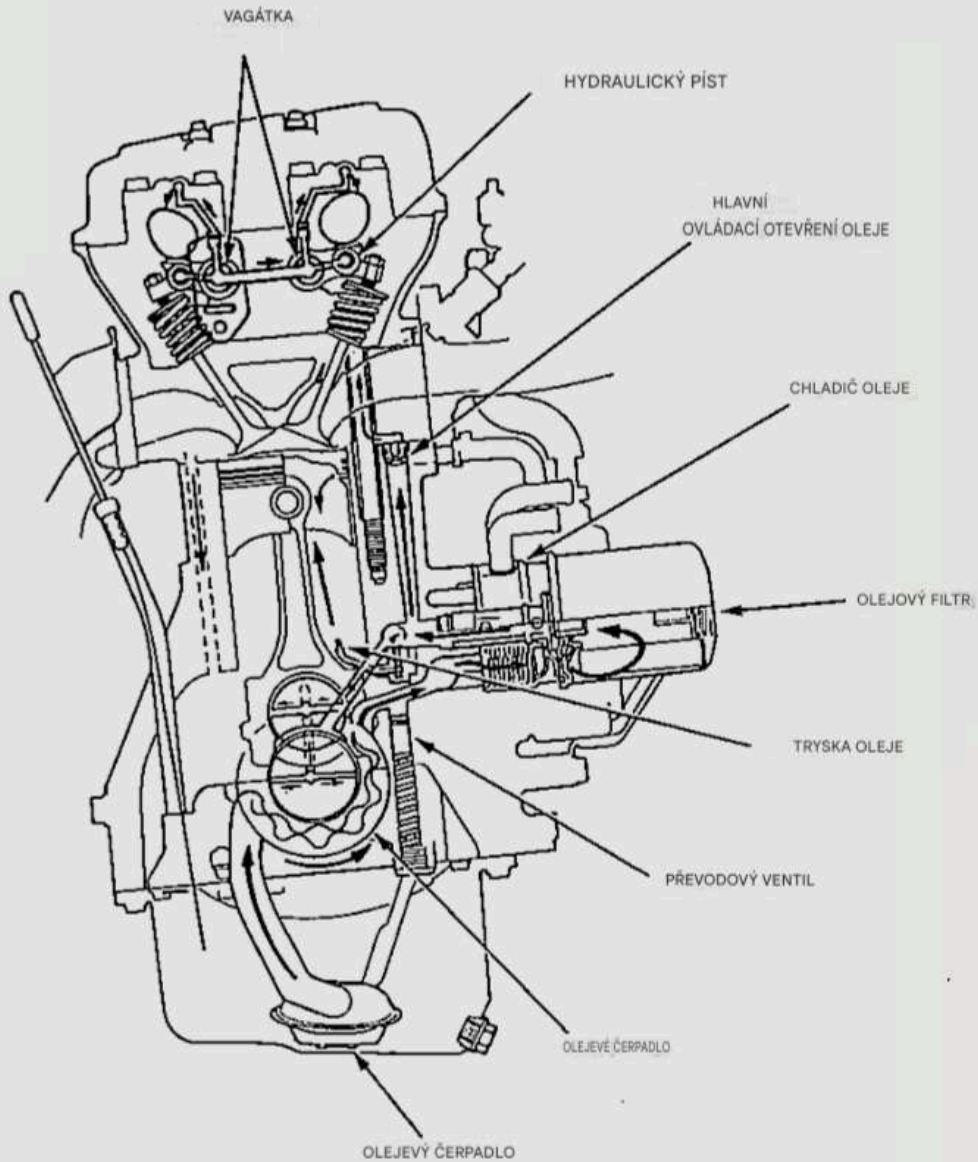
Hydraulický
průtok Průtok mазiva



Mazací systém

Průchod oleje

Mazací systém je plně filtrační a cirkulační. Olejové čerpadlo je přímo spojeno s klikovou hřídelí; olej shromážděný v olejovém čerpadle prochází olejovým sítkem, po kterém je tlak regulován pojistným ventilem čerpadla. Poté je filtrován přes olejový filtr a čerpán do bloku válců a hlavy válců. Uvnitř olejové vany je přepážka; přepážka pomáhá minimalizovat pravděpodobnost, že změny hladiny oleje vznikající uvnitř vany během jízdy ovlivní množství oleje. Trysky na bloku válců zajišťují mazání pístů a stěn válců.



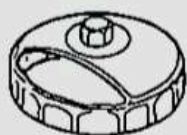
Seřízení motoru

Speciální nářadí	5-14
Kontrola hladiny motorového oleje	5-15
Výměna motorového oleje	5-15
Výměna olejového filtru... ..	5-16
Kontrola zapalovacích svíček	5-17
Kontrola kompresního tlaku	5-19
Kontrola hnacího řemene	5-19
Seřízení řemene kompresoru klimatizace... ..	5-20
Seřízení vůle ventilů... ..	5-21
Kontrola/seřízení volnoběžných otáček... ..	5-23
Kontrola emisí výfuku... ..	5-24
Kontrola a nastavení časování zapalování... ..	5-25
Ruční kontrola vahadel	5-26
Kontrola vahadel pomocí speciálního nářadí	5-27
Elektrické připojení (V-TEC)	5-29
Řešení problémů	
—— Postup autodiagnostiky	5-30
Vývojový diagram řešení problémů	
—— Šoupátkový ventil	5-32
—— Spínač tlaku oleje	5-34
Kontrola šoupátkového ventilu	5-37

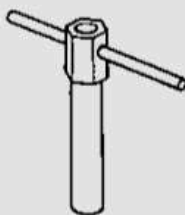


Speciální nástroje

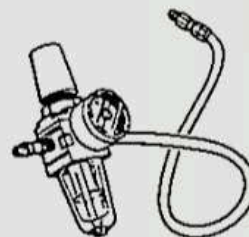
Ref. č.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07912-6110001	Oh Zásuvka filtru	1	
②	07LAA-PR30100	Klíč pro seřízení zdvihátek ventilů	1	Nový nástroj
③	07LAJ-PR30100	Sada pro kontrolu ventilů	1	Nový nástroj
④	07LAJ-PR30200	Zkušební	1	Nový nástroj
⑤	07999-PD6000A	kabeláž vzduchové zátky PGM-FI	1	
⑥	07JAZ-SH20100	Adaptér pro připojení otáček	1	
⑦	07406-0070000	Nízkotlaký manometr	1	
⑧	07LAK-PR30100	Adaptér pro spojení manometru	1	Nový nástroj



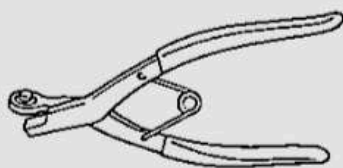
①



②



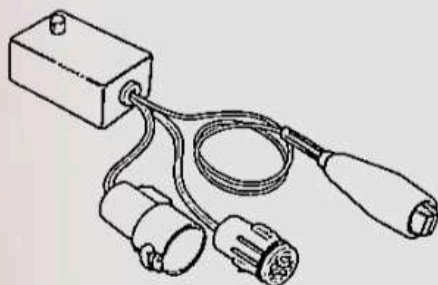
③



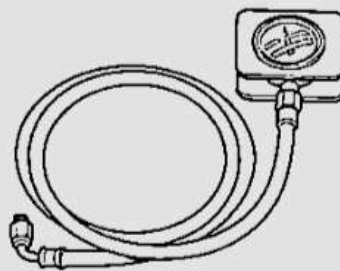
④



⑤



⑥



⑦



⑧

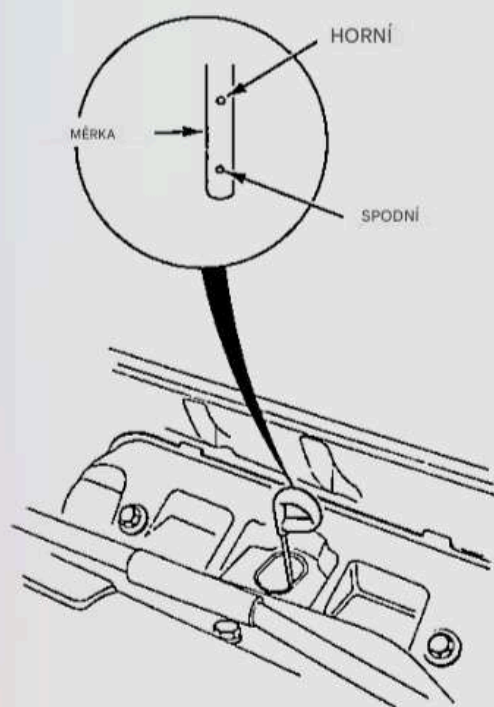


Seřízení motoru

Kontrola hladiny motorového oleje

1. Zkontrolujte motorový olej s vypnutým motorem a zaparkovaným vozem **or** na rovném povrchu.
2. Ujistěte se, že hladina oleje vyznačená na měrce je **is** mezi horní a dolní značkou.
3. Pokud hladina klesla blízko horní značky, doplňte olej, dokud nedosáhne horní značky.

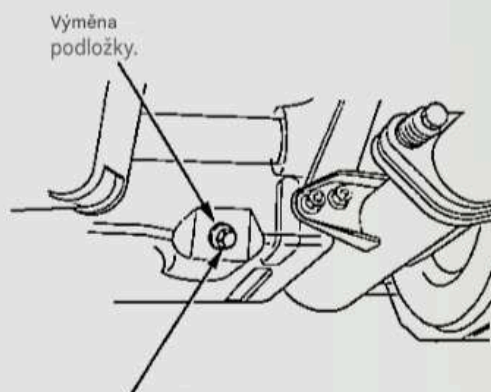
POZOR: Měrku zasouvejte opatrně, abyste ji nezdeformovali.



Výměna motorového oleje

1. Zahřejte motor.
2. Vypusťte motorový olej.

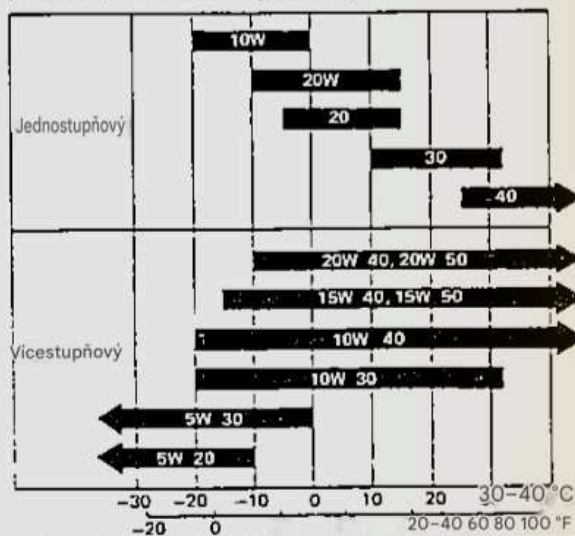
POZNÁMKA: Sejměte víčko plnicího otvoru pro urychlení vypouštění.



3. Nasadte zpět vypouštěcí zátku s doporučenou **new** znovu naplňte podložkou **the a**

Objem	4,8 (5,1 US qt, 4,2 imp qt) pro demontáž motoru 4,0 (4,2 US qt, 3,5 imp qt) pro výměnu oleje
Výměna každých 10 000 km (6 000 mil) nebo 6 měsíců, podle toho, co nastane dříve.	

Doporučený motorový olej (pouze ISE, SF nebo SG třídy 10W-30)



Předpokládaná okolní teplota **before next o** výměna **e**

POZNÁMKA: Olejový filtr by měl být vyměněn při každé výměně oleje.

Seřízení motoru

Výměna olejového filtru

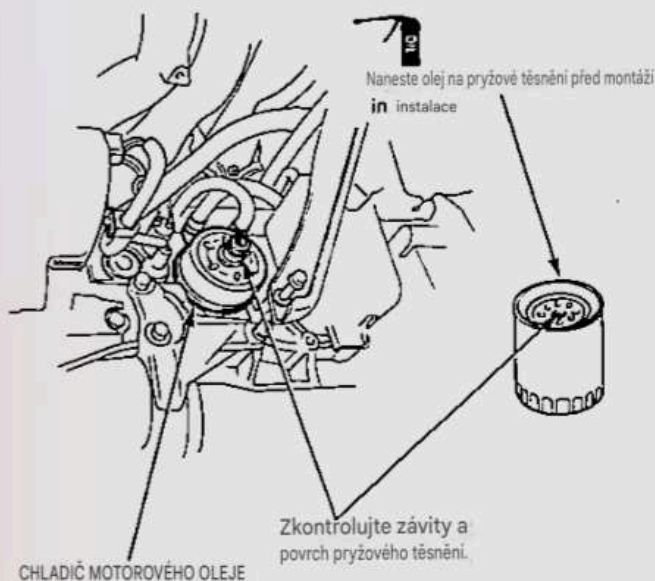
VAROVÁNÍ Po spuštění motoru bude výfukové potrubí horké: buďte opatrní při práci v okolí výfukového potrubí.

POZOR: Použitý motorový olej může způsobit rakovinu kůže, pokud je opakovaně delší dobu v kontaktu s pokožkou. I když je to nepravděpodobné, pokud s použitým olejem nemanipulujete denně, je stále vhodné si po manipulaci s použitým olejem co nejdříve důkladně umýt ruce mýdlem a vodou.

POZNÁMKA: Motorový olej a filtr by měly být vyměněny společně po 10 000 km (6 000 mil) nebo po 6 měsících, podle toho, co nastane dříve.

1. Vyměňte olejový filtr se speciální objímkou olejového filtru.
2. Zkontrolujte závity a gumové těsnění na novém filtru. Otřete sedlo filtru na chladiči motorového oleje a naneste lehký nános oleje na gumové těsnění filtru.

POZNÁMKA: Používejte pouze filtry s vestavěným obtokovým systémem

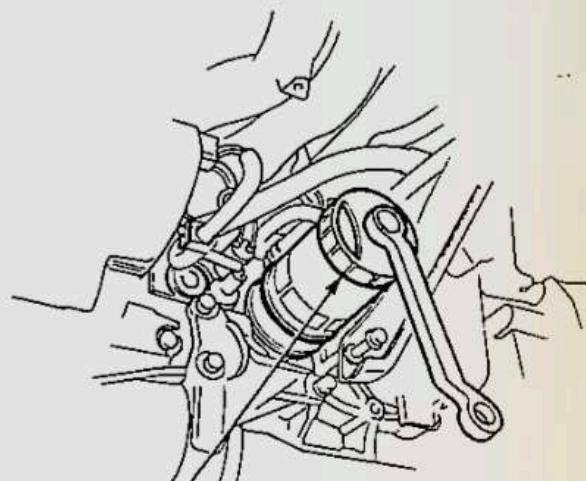


3. Nainstalujte olejový filtr ručně. Po
4. usazení pryžového těsnění utáhněte olejový filtr ve směru hodinových ručiček pomocí speciálního nástroje.

Utažení: 7/8 otáčky ve směru hodinových ručiček.

Utahovací moment: 22 Nm (2,2 kg-m, 16 lb-ft)

POZOR: Instalace jiným postupem než výše uvedeným může vést k vážným závadám motoru v důsledku úniku oleje.

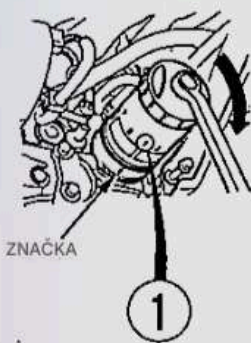




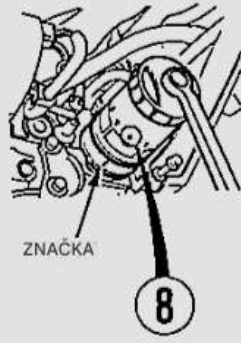
Na povrchu filtru je vytištěno osm čísel (1 až 8).

Následující postup vysvětluje postup utahování filtrů s použitím těchto čísel.

- 1) Vyznačte na bloku válců pod číslem, které se zobrazuje ve spodní části filtru, když je gumové těsnění usazeno.
- 2) Utáhněte filtr otočením ve směru hodinových ručiček o sedm čísel od vyznačeného bodu. Například, pokud je značka pod číslem 2, když je gumové těsnění usazeno, měl by být filtr utažen, dokud se číslo 1 nesrovná s vyznačeným bodem.



Číslo při usazení gumového těsnění.



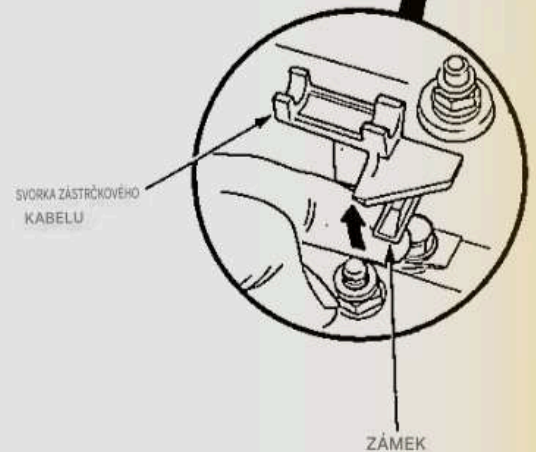
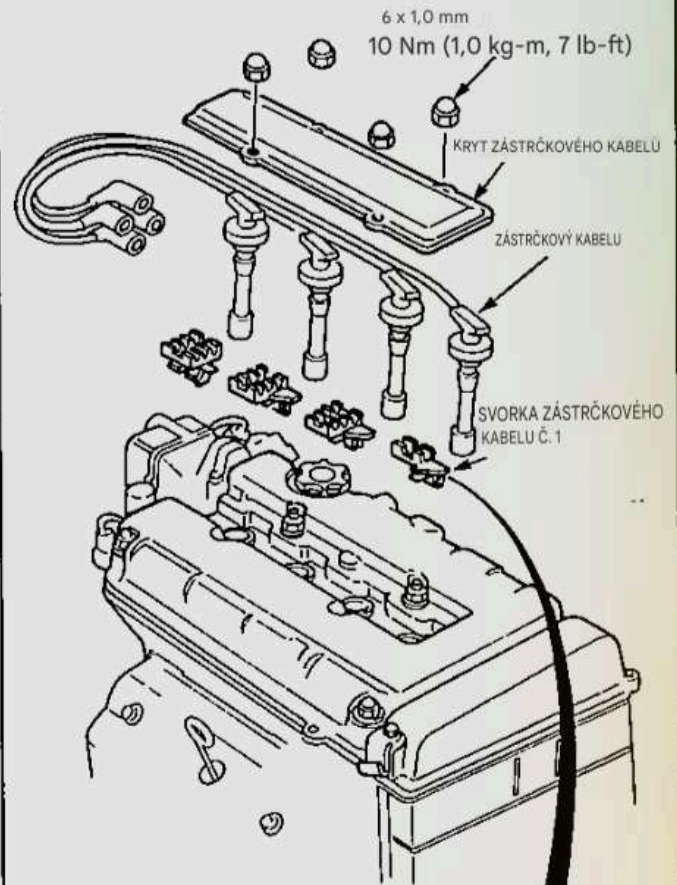
Číslo po utažení.

Číslo při usazení gumového těsnění	1	2	3	4	5	6	7	8
Číslo po utažení	8	1	2	3	4	5	6	7

5. Po instalaci naplňte motor olejem na stanovenou hladinu, nechte motor běžet déle než 3 minuty a poté zkontrolujte, zda nedochází k úniku oleje.

Kontrola zapalovací svíčky

1. Sejměte kryt kabelu zapalovací svíčky a kabely zapalovací svíčky.
2. Odstraňte svorky zapalovací **wire** svíčky a zároveň vytáhněte zámek **on the** nahoru.

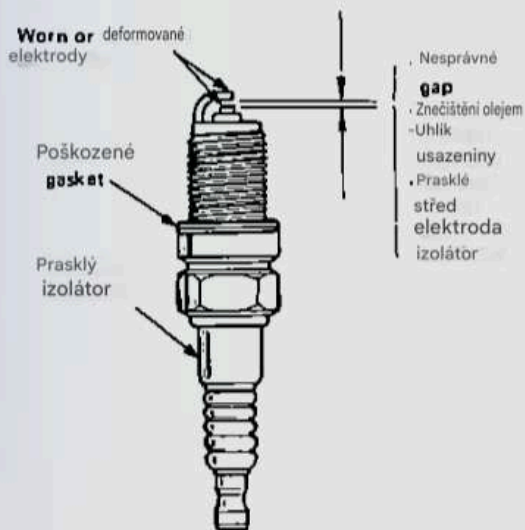


(pokračování)

Seřízení motoru

Kontrola zapalovací svíčky (pokračování)

3. Zkontrolujte elektrody a keramický izolátor, zda:



Spálené nebo opotřebované elektrody mohou být způsobeny:

- Špatnou směsí paliva
- Předčasným zapalováním
- Uvolněná zapalovací svíčka
- Příliš vysoký teplotní rozsah zapalování svíčky
- Nedostatečné chlazení

Znečištění svíčky může být způsobeno:

- Bohatou směsí paliva
- Zpožděným zapalováním
- Olejem ve spalovací komoře
- Nesprávnou mezerou zapalovací svíčky.
- Příliš nízký teplotní rozsah zapalování svíčky
- Nadměrný volnoběh/běh při nízkých otáčkách
- Ucpaná vložka vzduchového filtru
- Poškozená zapalovací cívka nebo zapalovací kabely

4. Vyměňte zapalovací svíčku, pokud je zapalovací elektroda zaoblená, jak je znázorněno níže:

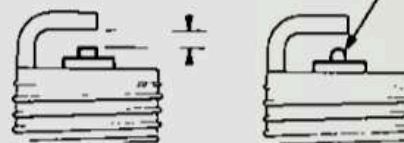
Zapalovací svíčka:

POZOR: Používejte pouze specifikované svíčky.

NGK	BKAGE-N11 (standardní) BKR7E-N11
ND	K20PR-L11 (standardní) K22PR-L11

1,0-1,1 palce
10,039-0,043 palce)

ZAOWLÁTĚNÁ
ELEKTRODA



5. Upravte mezeru vhodným nástrojem.

Mezera elektrod: 1,0-1,3 mm (10,039-0,043 palce)

6. Zašroubujte svíčky do hlavy válců rukou a poté je utáhněte momentem 18 Nm (1,8 kgm).

POZNÁMKA: Před montáží naneste na závit svíčky malé množství protizadírací pasty.



Kontrola kompresního tlaku

1. Před kontrolou nechte motor běžet, dokud se nezahřeje (zapne se ventilátor chladiče).
2. Odpojte kabely zapalovací svíčky (strana 5-17).
3. Odpojte zapalovací svíčky (4).
4. Odpojte primární vodič zapalovací cívky 2P konektoru od rozdělovače.

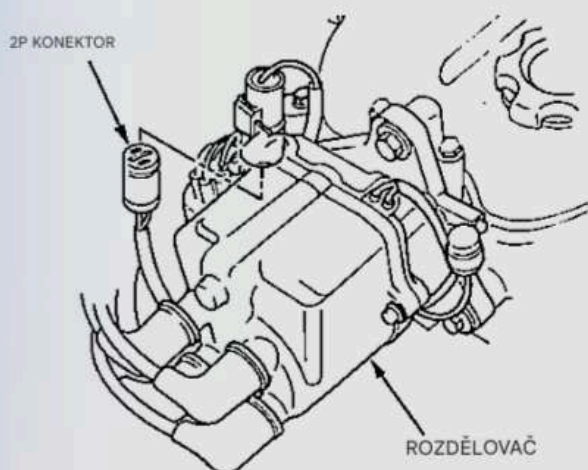
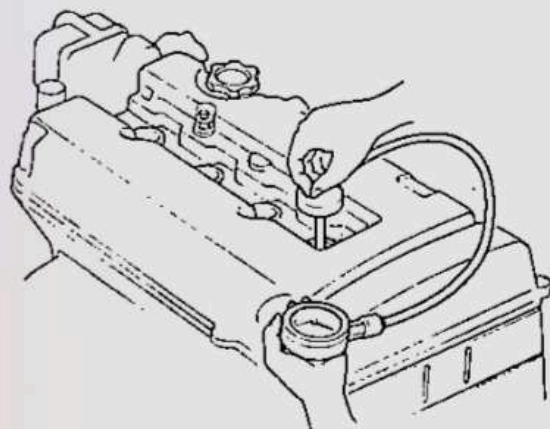


Fig. 5. Nasadte adaptér kompresometru do otvoru pro zapalovací svíčku.

- Změřte kompresní tlak v každém válci.



Kompresní tlak:

Standardní (nový): 1275 kPa (13,0 kg/cm², 185 psi)

250 min (ot./min) 932

Limit: při

kPa (9,5 kg/cm², 135 psi)

při 250 min (ot./min)

Rozdíl mezi válci:

169 kPa (2,0 kg/cm², 28 psi)

POZNÁMKA: Použijte plně nabitou baterii.

6. Pokud je kompresní tlak nízký, je to způsobeno opotřebením nebo poškozením pístních kroužků nebo těsnění hlavy válců a nesprávně usazenými ventily
7. Pokud je tlak vysoký, zkontrolujte následující:
 - položku: Nahromaděný uhlík na pístu a hlavě válců.

Kontrola hnacích řemenů

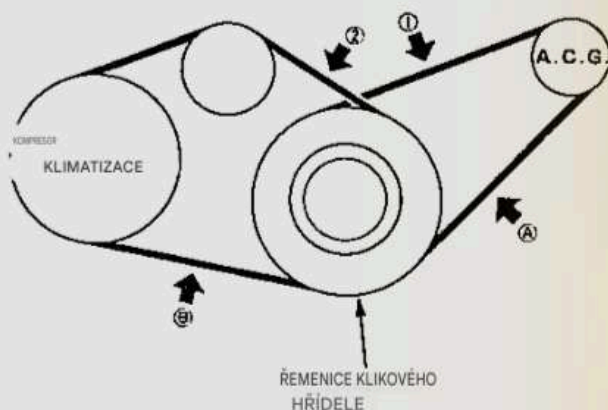
Průhyb hnacích řemenů:

[Při působení síly 98 N (10 kg 22 lb)]

	Použitý řemen	Nový řemen
Ⓒ Řemen alternátoru	8,5–10,5 mm (0,33–0,41 palce)	5,6–7,5 mm (0,22–0,30 palce)
Ⓒ Řemen kompresoru klimatizace	7,0–9,0 mm (0,28–0,35 palce)	4,5–6,5 mm (0,18–0,26 palce)

Změřte napnutí řemene měřidlem:

	Použitý řemen	Nový řemen
Ⓒ Řemen alternátoru	343–490 N (dva)	588–785 N (60–80 kg 132–176 lb)
Ⓒ Řemen kompresoru klimatizace	343–490 N (dva)	539–735 N (Druhých 5%)



Seřízení motoru

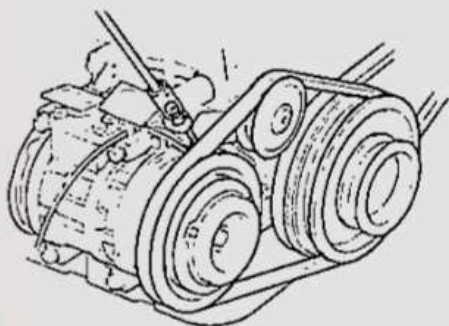
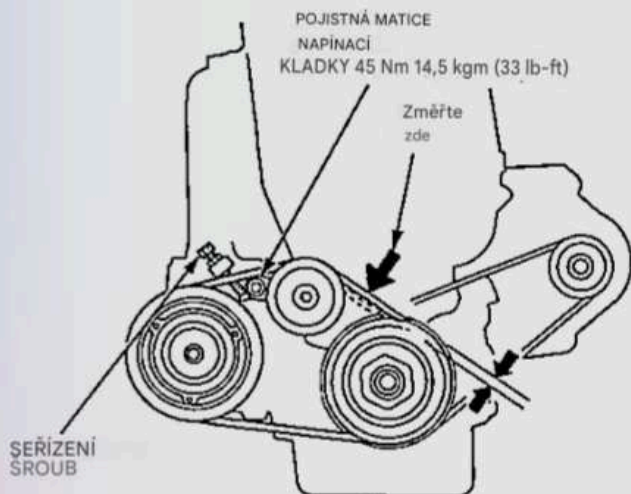
Seřízení řemene kompresoru klimatizace

POZNÁMKA: Pokud jsou na řemenu praskliny nebo jakékoli jiné poškození, vyměňte **a new** jej.

1. Aplikujte sílu 98 N (10 kg) a změřte průhyb mezi napínací kladkou kompresoru klimatizace a řemenicí klikového hřídele.

Průhyb: 7,0–9,0 mm (0,28–0,35 palce)

POZNÁMKA: U zcela nového řemene by měl být průhyb při prvním měření 4,5–5,6 mm (0,18–0,26 palce).

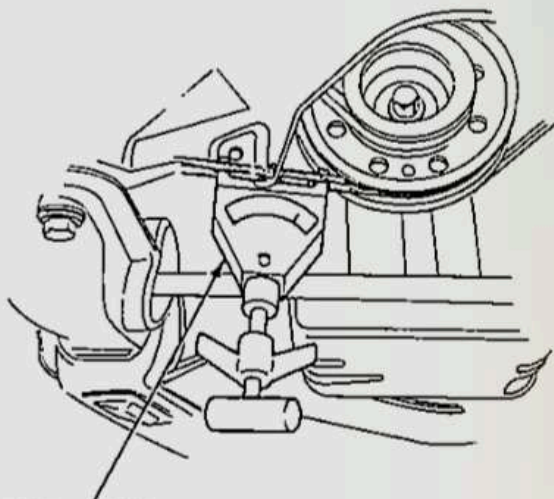


Změřte napínacím měřidlem řemene: Připevněte napínací měřič šroubů k řemenu a změřte napnutí řemene.

Napětí: 343–490 palců (35–50 kg, 77–110 b)

POZNÁMKA:

- U zcela nového řemene by napnutí mělo být 539–735 N (55–75 kg, 121–165 b) při prvním měření.
- Viz návod k napínacímu měřiči.



MĚŘIČ NAPĚTÍ ŘEMENE
07JGG-0010100

2. Povolte pojistnou matici napínací kladky.
3. Otáčením seřizovacího šroubu dosáhnete správného napnutí řemene a poté šroub znovu utáhněte.
4. Znovu zkontrolujte deformaci napínacího šroubu.



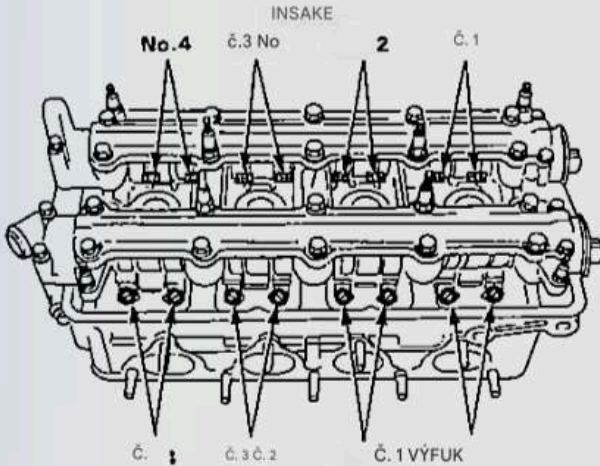
Seřízení vůle ventilů

POZNÁMKA:

● Ventily by měly být seřizeny, když je teplota hlavy válců nižší než 38 °C (100 °F). Seřízení je stejné pro sací i výfukové ventily.

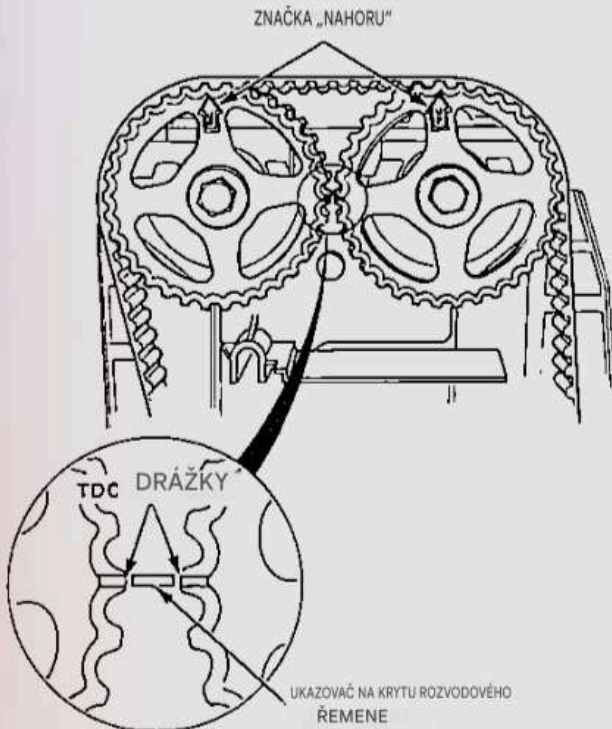
● Pokud se šroub řemenice při otáčení klikou uvolní, dotáhněte jej na 120 Nm (12,0 kg-m, 87 lb-ft).

1. Sejměte kryt ventilů.

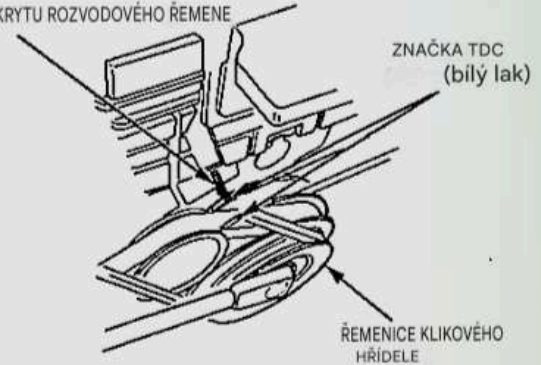


2. Nastavte píst č. 1 do horní úvrti. Značka „NAHORU“ na řemenici by měla **be at** být nahoře a drážky horní úvrti na řemenici by se měly shodovat s ukazatelem na zadním krytu rozvodového řemene. Drážky horní úvrti (bíle natřené) na řemenici klikové hřídele by se měly shodovat s ukazatelem **on** na spodním krytu rozvodového řemene.

Píst č. 1 v horní úvrti



UKAZOVAČ NA
SPODNÍM KRYTU ROZVODOVÉHO ŘEMENE

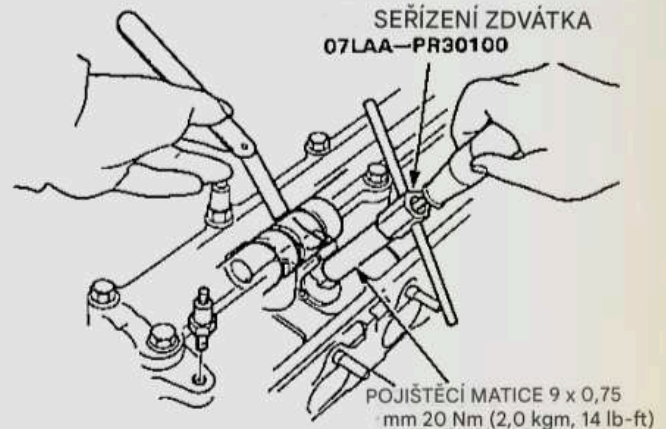


3. Seříd'te vůli ventilů na válci č. 1.

Sání: 0,15–0,19 mm (0,006–0,007 palce)

Výfuk: 0,17–0,21 mm (0,007–0,008 palce)

4. Povolte pojistnou matici a otáčejte seřizovacím šroubem, dokud se spárová měrka neposouvá tam a zpět s mírným odporem.

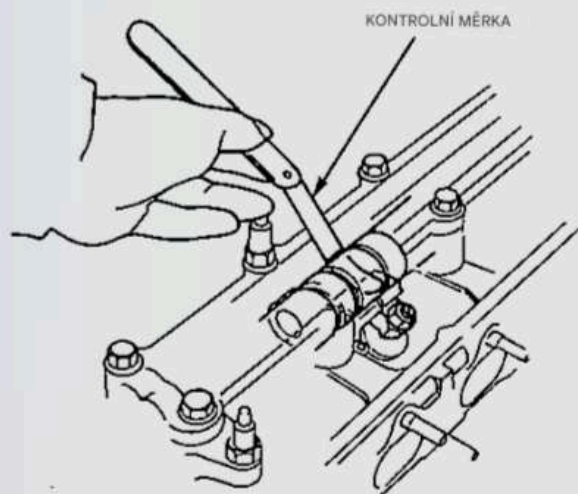


(pokračování)

Motor Tune-up

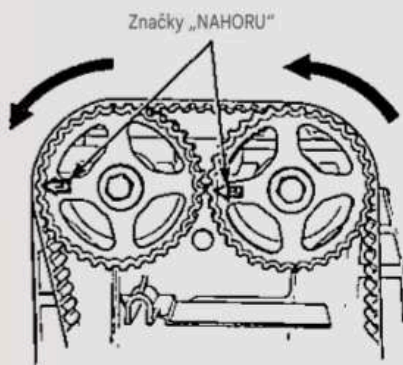
Nastavení vůle ventilů (pokračování)

5. Utáhněte pojistnou matici a znovu zkontrolujte vůli. V případě potřeby nastavení opakujte.



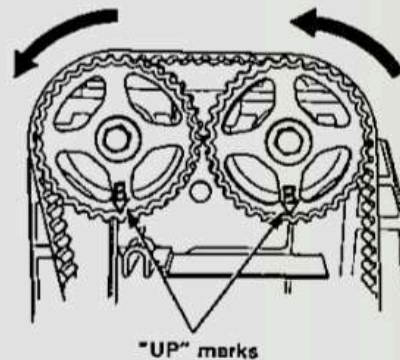
5. Otočte klikovým hřídelem o 180° proti směru hodinových ručiček (řemenice se otočí o 90°). Značka „NAHORU“ by měla být na straně výfuku. Seřídte ventil na válci č. 3.

Píst č. 3 v TDC



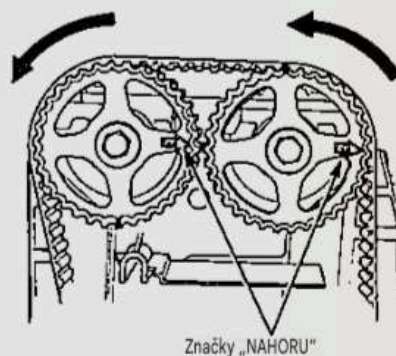
7. Otočte klikovým hřídelem o 180° proti směru hodinových ručiček, abyste uvedli píst č. 4 do TDC. Drážky TDC jsou opět viditelné. Seřídte ventily na válci č. 4.

Píst č. 4 v TDC



8. Otočte klikovým hřídelem o 180° proti směru hodinových ručiček, abyste uvedli píst č. 2 do TDC. Značka „NAHORU“ by měla být na straně sání. Seřídte ventily na válci č. 2.

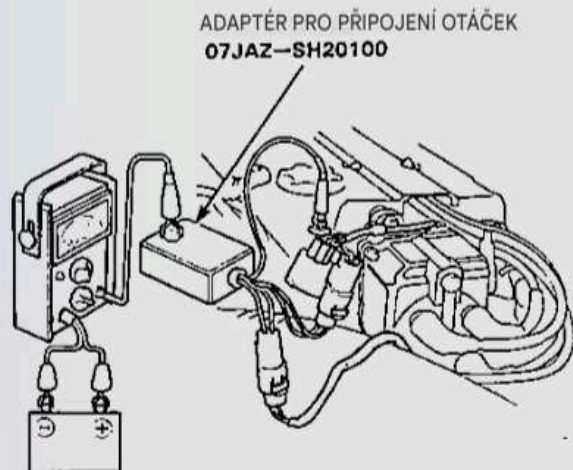
Píst č. 2 v TDC.



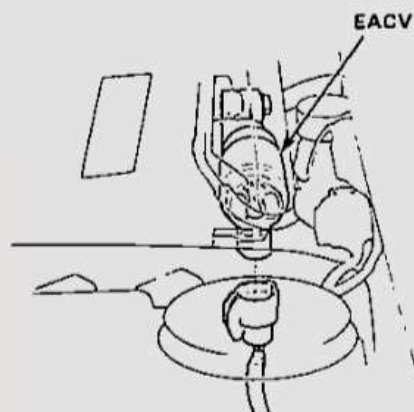


Kontrola/seřízení volnoběžných otáček

1. Nastartujte motor a zahřejte ho na normální provozní teplotu (chladicí ventilátor se rozsvítí).
2. Připojte otáčkoměr.



3. Odpojte 2P konektor od EACV (elektronické chladicí ventilace).



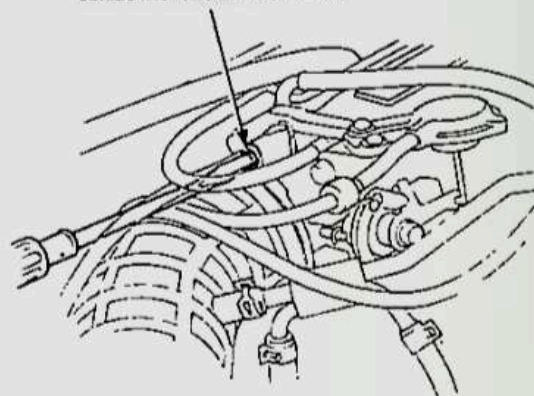
4. bez zatížení, kdy nefungují světlomety, ventilátor, zadní odmlžovač a klimatizace. **Zkontrolujte volnoběh**

Volnoběžné otáčky by měly být: $650 \pm 50 \text{ min}^{-1} \text{ (ot./min)}$

V případě potřeby upravte volnoběžné otáčky otáčením seřizovacího šroubu volnoběhu.

POZNÁMKA: Pokud jsou volnoběžné otáčky příliš vysoké, zkontrolujte systém ovládání škrticí klapky (strana 6-78).

SEŘIZOVACÍ ŠROUB VOLNOBĚHU



5. Vypněte zapalování.
6. Znovu připojte 2P konektor na EACV a poté na 10 sekund vyjměte pojistku HAZARD z hlavní pojistkové skříně, abyste resetovali řídicí jednotku (ECU).
7. Restartujte motor a nechte ho běžet na volnoběh bez zatížení, kdy světlomety, ventilátor ventilátoru, zadní odmlžovač, chladicí ventilátor a klimatizace nefungují po dobu jedné **one** minuty, poté zkontrolujte volnoběžné otáčky.

Volnoběžné otáčky by měly být: $750 \pm 50 \text{ min}^{-1} \text{ (ot./min)}$

8. Nechte motor běžet na volnoběh jednu minutu se zapnutými světlomety (Hi) a zadním odmlžovačem a zkontrolujte volnoběžné otáčky. Volnoběžné otáčky by měly být: $780 \pm 50 \text{ min}^{-1} \text{ (ot./min)}$
9. Nechte motor běžet na volnoběh jednu minutu se spínačem ventilátoru topení na Hi a zapnutou klimatizací a poté zkontrolujte **the** volnoběžné otáčky.

Volnoběžné otáčky by měly být: $610 \pm 50 \text{ min}^{-1} \text{ (ot./min)}$

POZNÁMKA: Pokud volnoběžné otáčky nejsou v rámci specifikací, viz Průvodce odstraňováním problémů se systémem na straně 6-45.

Seřízení motoru

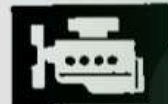
Kontrola emisí z výfuku

Kontrola

VAROVÁNÍ Během tohoto postupu nekuřte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor.

1. Nastartujte motor a zahřejte ho na normální provozní teplotu (zapne se chladicí ventilátor).
2. Připojte otáčkoměr.
3. Zkontrolujte volnoběžné otáčky a v případě potřeby je upravte (strana 6-591).
4. Zahřejte motor a kalibrujte měřič CO podle pokynů výrobce.
5. Zkontrolujte CO při volnoběhu s vypnutými světlomety, ventilátorem zadního okna, odmízovačem zadního okna, chladícím ventilátorem a klimatizací.

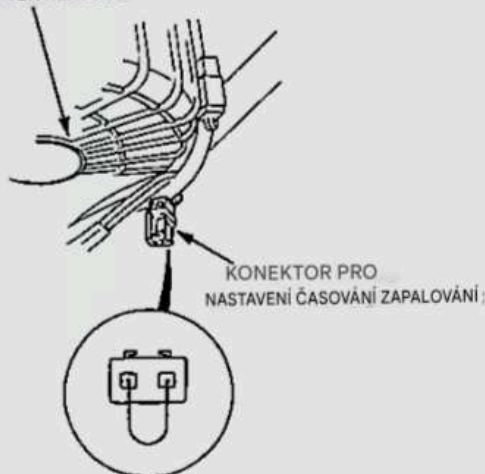
Měřič CO by měl ukazovat maximálně 0,1 %.



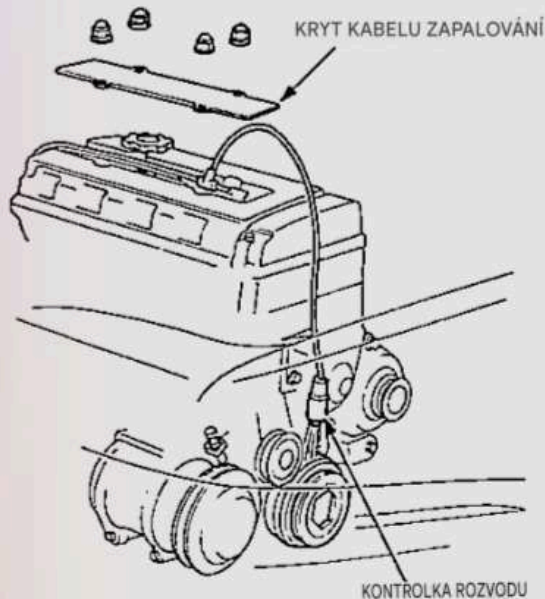
Kontrola a nastavení časování zapalování

1. Nastartujte motor a nechte ho zahřát (zapne se chladicí ventilátor).
2. Propojte svorky BRN a GAN/WHT konektoru pro nastavení časování zapalování (modrý) propojovacím vodičem.
POZNÁMKA: Zobrazen je typ s levým pohonem, pravý typ pohonu je symetrický k levému typu pohonu.

MOTOR VENTILÁTORU

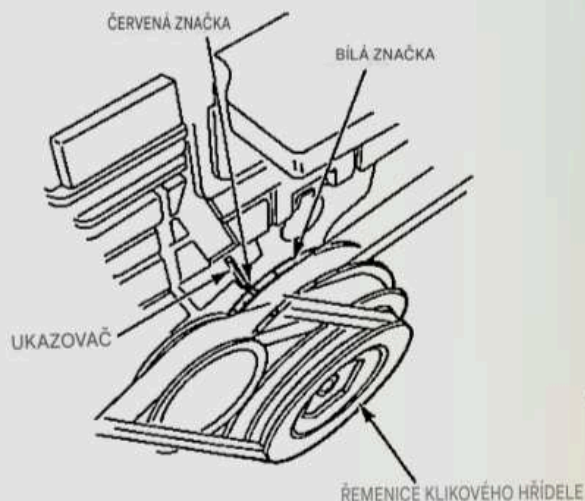


3. Sejměte kryt kabelu zapalování. Poté připojte kontrolku časování k kabelu zapalování č. 1; zatímco motor běží na volnoběh, namířte světlo směrem k ukazateli na rozvodovém řemenu.
POZNÁMKA: Při demontáži matic nepoškoz'te kryt.



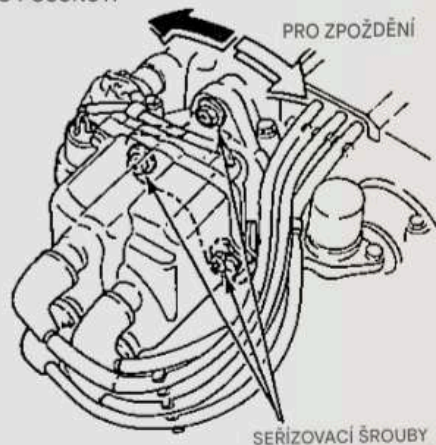
4. V případě potřeby seříd'te časování zapalování podle následujících specifikací:

Časování zapalování:
15° 2° BTDC (CERVENÁ) při 750 ± 50 min⁻¹ (ot./min)
v neutrálu



5. V případě potřeby seříd'te povolením seřizovacích šroubů rozdělovače a otáčením skříňové rozdělovače proti směru hodinových ručiček posunete časování, nebo po směru hodinových ručiček po směru hodinových ručiček zpomalíte časování.

PRO POSUNUTÍ

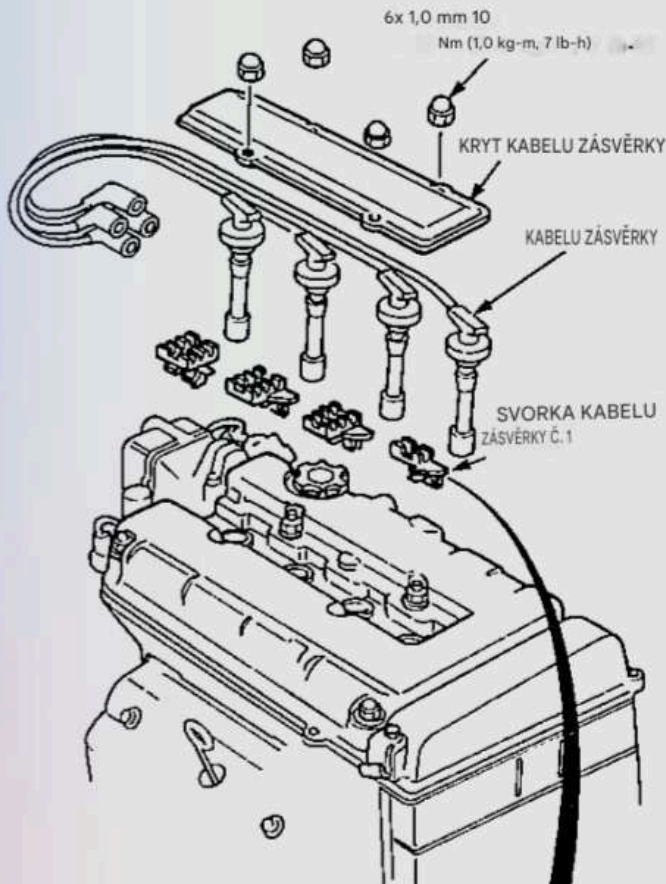


6. Utáhněte seřizovací šrouby a znovu zkontrolujte časování.
7. Odstraňte propojovací kabel z konektoru pro seřizování zapalování (modrý).

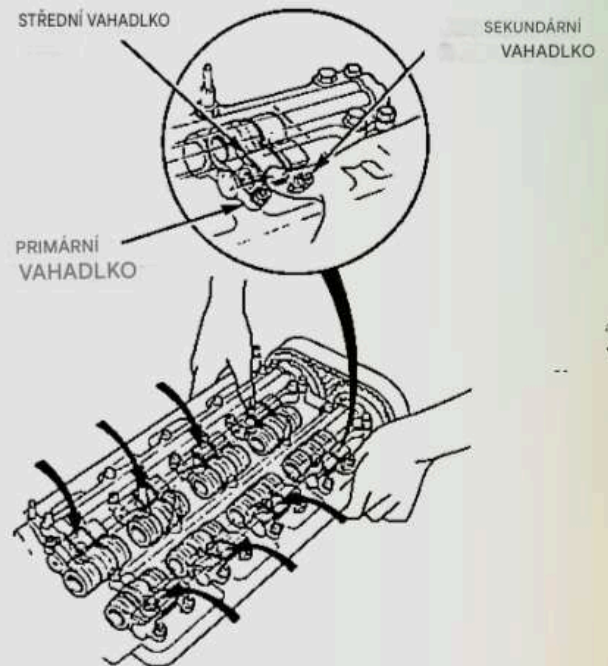
Seřízení motoru

Ruční kontrola vahadel

1. Nastavte válec č. 1 do horní úvrti.
2. Sejměte kryt kabelu zapalovací svíčky a kabely zapalovací svíčky. Odstraňte svorky kabelu zapalovací svíčky a zároveň zatáhněte za zámek.



4. Sejměte kryt ventilů.
5. Ručně zatlačte na arm on vahadlo válce č. 1 střední
6. Zkontrolujte, zda se střední vahadlo pohybuje nezávisle na primárním a sekundárním vahadle.



7. Zkontrolujte střední vahadlo každého válce do horní úvrti.
 - Pokud se střední vahadlo nepohybuje, demontujte střední primární a sekundární vahadlo jako sestavu a zkontrolujte, zda se písty ve středním a primárním vahadle pohybují hladce.
 - Vyměňte vahadlo, pokud **arms** **an** abnormality. 88 sestavu, pokud se vyskytnou



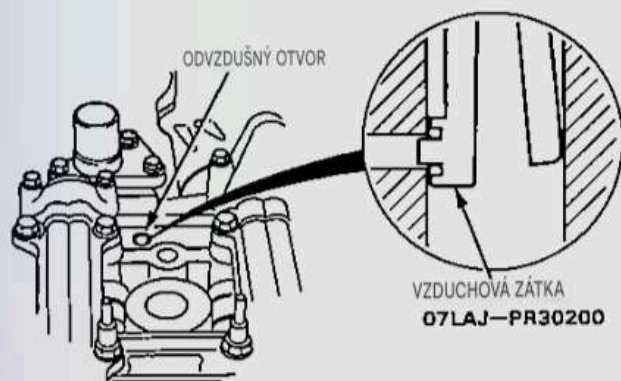
Kontrola vahadel pomocí speciálního nářadí

POZOR:

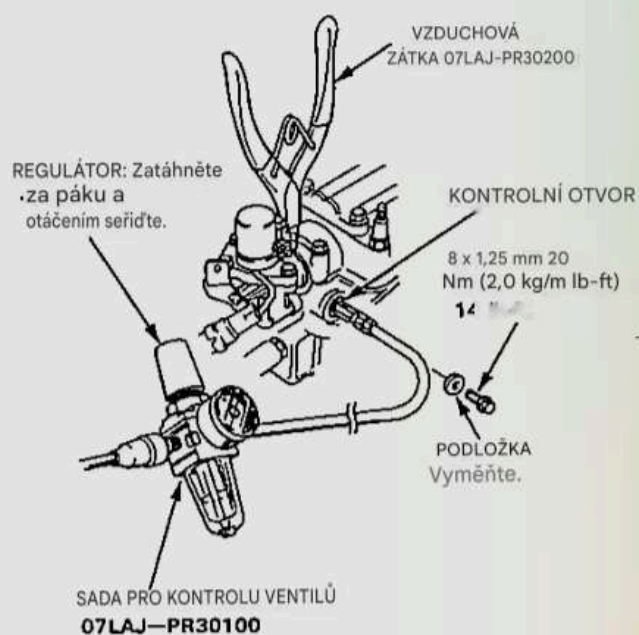
- Před použitím speciálního nářadí (sada pro kontrolu ventilů).
zkontrolujte zda manometr na vzduchovém kompresoru ukazuje více než 245 kPa (2,5 kg/cm², 36 psi).
- Před kontrolou vahadel zkontrolujte vůli ventilů.
- Zakryjte rozvodový řemen utěrkou, abyste zabránili jeho přetržení.
- Zkontrolujte střední ozubnici **avn** každého válce v horní úvrati.

1. Sejměte kryt ventilů.

2. Ucpěte odvětrávací otvor speciálním nářadím (vzduchovou zátkou).



3. Vyměňte šroub a podložku z kontrolního otvoru a připojte speciální nářadí (sada pro kontrolu ventilů).



[pokračování]

Seřízení motoru

Kontrola vahadel pomocí speciálního nářadí (pokračování)

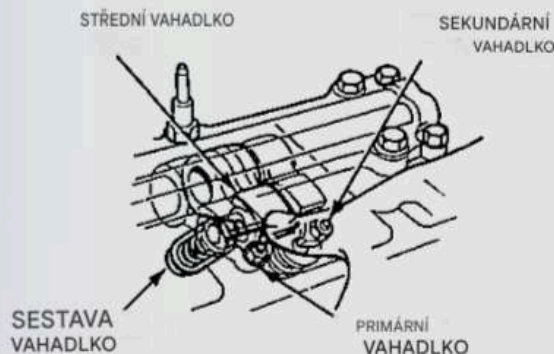
4. Po uvolnění regulačního ventilu na sadě pro kontrolu ventilů aplikujte na písty vahadel předepsaný tlak vzduchu.

Předepsaný tlak vzduchu:

245 kPa (2,5 kg/cm², 36 psi)

– 490 kPa (5,0 kg/cm², 71 psi)

5. Ujistěte se, že primární a sekundární vahadla jsou mechanicky spojena písty a že se střední vahadla při ručním zatlačení nepohybují.



- Pokud jsou střední vahadla nezávisle na primárním a sekundárním vahadle, vyměňte sadu vahadel **arms as**

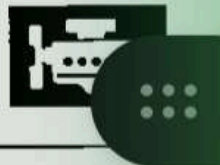
6. Demontujte speciální

nářadí. 7. Zkontrolujte plynulý chod sestavy vahadla s ztrátou chodu.

Je mírně stlačena při lehkém zatlačení na střední vahadlo a hluboce stlačena při silném zatlačení.

- Vyměňte sestavu vahadla, pokud se nepohybuje plynule.

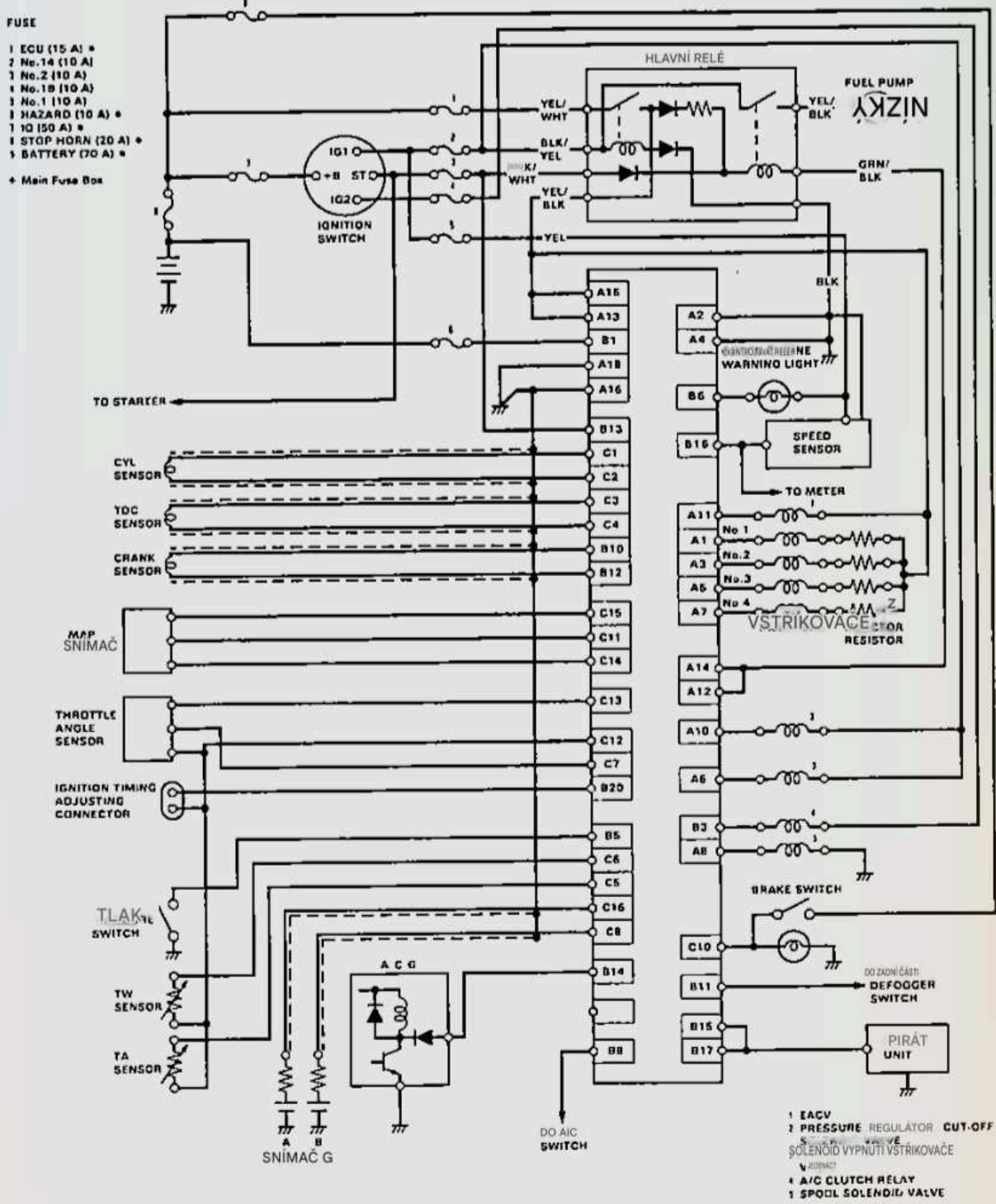
8. Po kontrole zkontrolujte, zda se neaktivuje řídicí jednotka motoru (ECU).



Elektrické zapojení (V-TEC)

FUSE

- 1 ECU (15 A) *
 - 2 No. 14 (10 A)
 - 3 No. 2 (10 A)
 - 4 No. 18 (10 A)
 - 5 No. 1 (10 A)
 - 6 HAZARD (10 A) *
 - 7 10 (50 A) *
 - 8 STOP HORN (20 A) *
 - 9 BATTERY (70 A) *
- * Main Fuse Box



- 1 EAGV
- 2 PRESSURE REGULATOR CUT-OFF
- 3 SOLENOID VYPNUTÍ VSTRIKOVACE
- 4 A/C CLUTCH RELAY
- 5 SPOOL SOLENOID VALVE

UMÍSTĚNÍ SVORKY

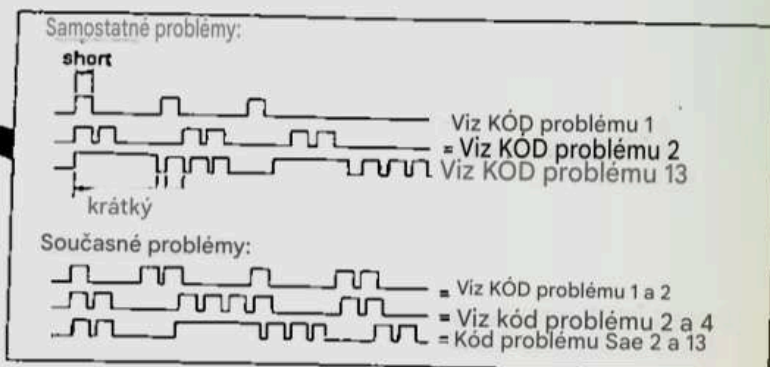
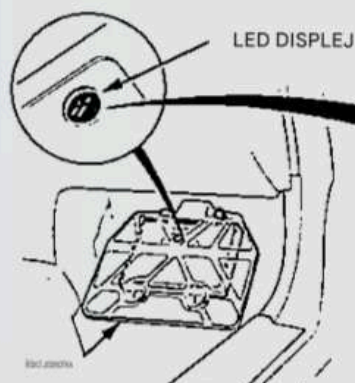


Seřízení motoru

Řešení problémů — Postup autodiagnostiky

Pokud se rozsvítí kontrolka motoru, zapněte zapalování, stáhněte koberec na straně spolujezdce zpod palubní desky a sledujte LED diodu v horní části řídicí jednotky motoru (ECU). LED dioda indikuje kód poruchy systému frekvencí blikání. LED dioda řídicí jednotky motoru může indikovat libovolný počet simultánních problémů s komponenty blikáním samostatných kódů, jeden po druhém. Kódy problémů 1 až 9 jsou indikovány jednotlivými krátkými bliknutími. Kódy problémů 10 až 44 jsou indikovány řadou dlouhých a krátkých bliknutí. Jedno dlouhé bliknutí se rovná 10 krátkým bliknutími. Sečtete dlouhá a krátká bliknutí a určete kód problému.

POZNÁMKA: Informace na této stránce platí pro levé a pravé modely.



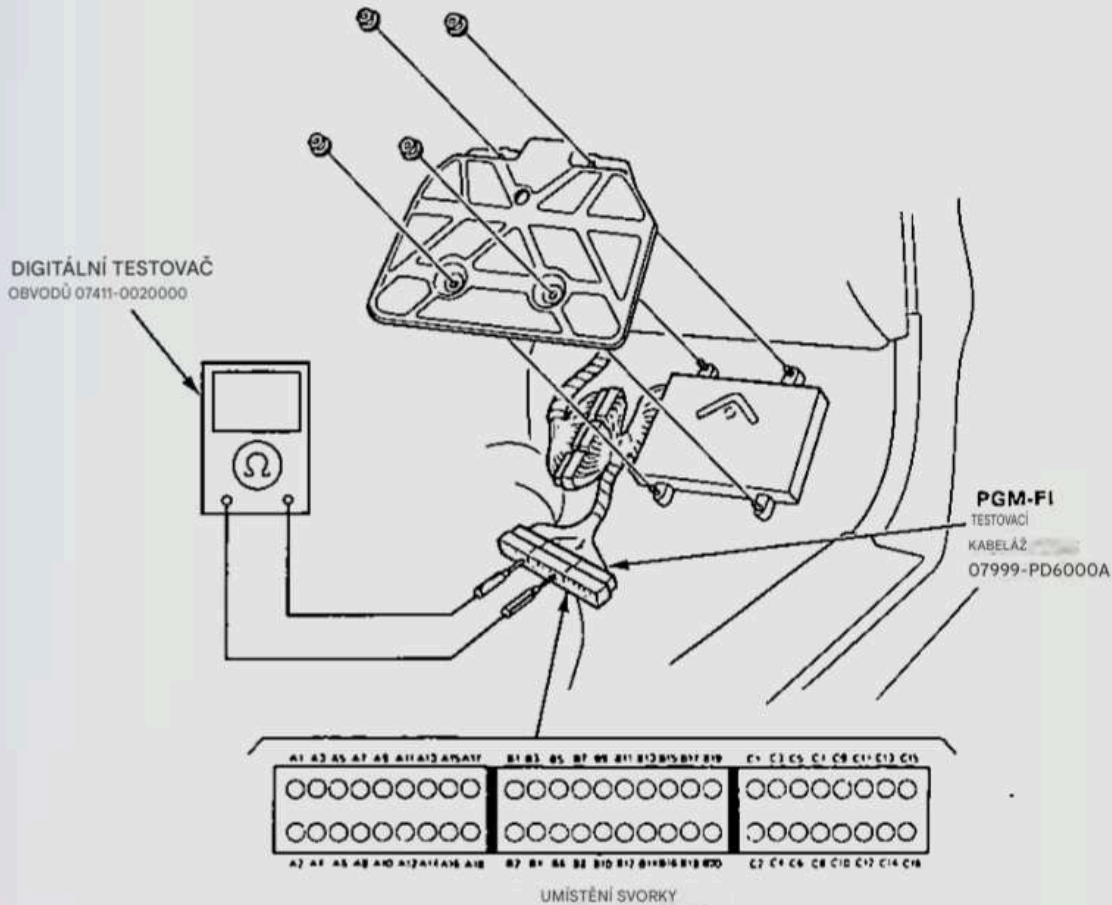
AUTODIAGNOSTIKY CHODÍ	INDIKOVANÝ SYSTÉM	STRANA
0	KOČKA	6-15
1, 2	OBSAH KYSLÍKU	6-18
3	ABSOLUTNÍ TLAK V POTRUBÍ	6-22
5		6-26
4	ÚHEL OTOČENÍ KLÍKOVÉ KLAPKY	6-28
6	TEPLOTA CHLADICÍ KAPALINY	6-34
7	ÚHEL OTOČENÍ ŠKRTICÍ KLAPKY	6-36
8	POLOHA OHŘÍVAČE	6-30
9	POLOHA VÁLCE Č. 1	6-32
10	TEPLOTA NASÁVANÉHO VZDUCHU	6-38
13	ATMOSFÉRICKÝ TLAK	6-40
14	ELEKTRONICKÉ ŘÍZENÍ VZDUCHU	6-47
15	VÝSTUPNÍ SIGNÁL ZAPALOVÁNÍ	6-42
17	SNÍMAČ RYCHLOSTI VOZIDLA	6-44
21	SOLENOIDOVÝ VENTIL CÍVKY	5-32
22	SPÍNAČ TLAKU OLEJE	5-34
43, 44	SYSTÉM PŘÍVODU PALIVA (KX, KS, KG)	6-20

Pokud se zobrazí jiné kódy než ty, které jsou uvedeny výše, znovu spočítejte počet bliknutí. Pokud kontrolka skutečně bliká (neobvyklé kódy), vyměňte řídicí jednotku motoru (ECU) za spolehlivou a znovu zkontrolujte. Pokud indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru (ECU). Kontrolka motoru a LED dioda řídicí jednotky motoru se mohou rozsvítit, což signalizuje problém se systémem, i když ve skutečnosti dochází k přerušováním elektrického spojení. Nejprve zkontrolujte elektrické spojení, v případě potřeby je vyčistěte nebo opravte. Pokud kontrolka motoru svítí a LED dioda zůstává rozsvícená, vyměňte řídicí jednotku motoru.



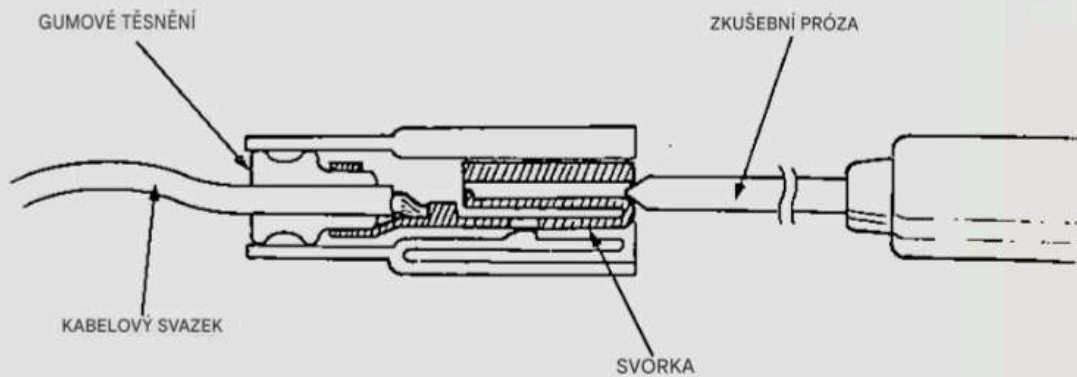
Pokud kontrola konkrétního chybového kódu vyžaduje testovací kabeláž PGM-FI, odstraňte lištu prahu pravých dveří, malý kryt na pravém prahu a odtáhněte koberec, abyste odkryli řídicí jednotku ECU. Odšroubujte držák řídicí jednotky ECU. Připojte testovací kabeláž PGM-FI. Poté zkontrolujte systém podle postupu popsaného pro příslušný kód (kódy) uvedený na následujících stránkách.

POZNÁMKA: Informace na této stránce platí pro levé a pravé modely.



POZOR:

- Proražení izolace může způsobit špatné nebo přerušované elektrické spojení.
- Pro testování jiných konektorů než testovacího kabelového svazku PGM-FI přiložte zkoušečku do kontaktu s vývodem na straně konektorů konektorů kabelového svazku v motorovém prostoru. U samičích konektorů se jich dotkněte lehce **the tester p** stranou a sondu nezasouvejte.



Seřízení motoru

-Řešení problémů Vývojový diagram — Šoupátkový ventil

21 LED autodiagnostiky indikuje kód 21: Problém v obvodu šoupátkového ventilu.

Odpojte 2P konektor od šoupátkového ventilu.

Zkontrolujte, zda je vodič uzavřen mezi svorkou ZELENÝ/BÍLÝ a uzemněním karoserie.

Je tam 14-30 17

NE

Vyměňte šoupátkový solenoidový ventil.

ANO

Připojte testovací kabeláž řídicí jednotky motoru (ECU).

Zkontrolujte, zda je vodič uzavřen mezi svorkou ZELENÝ/BÍLÝ a svorkou AB_{na}.

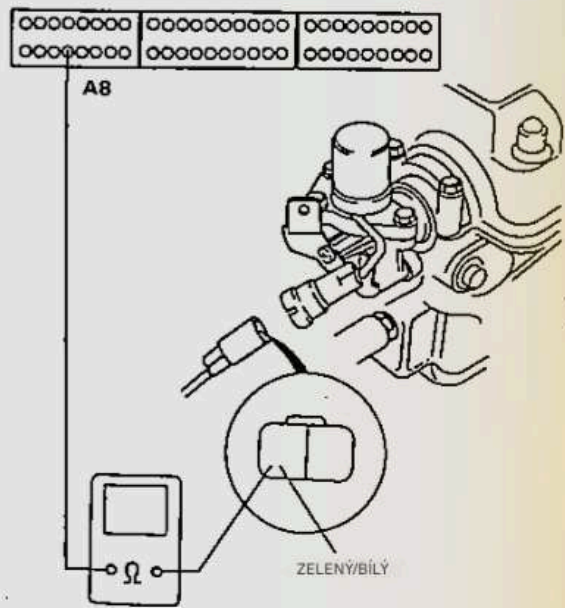
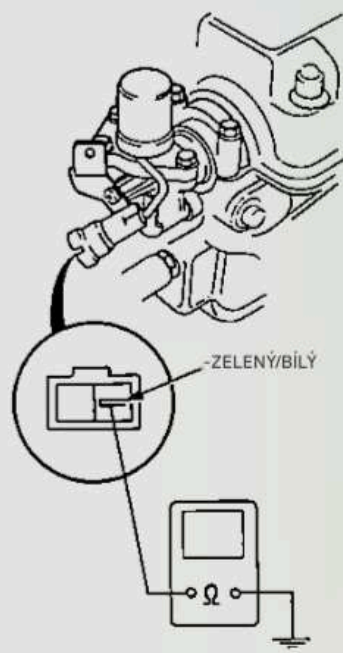
Je vodič uzavřen?

NE

Opráve přerušný vodič ZELENÝ/BÍLÝ mezi konektorem šoupátkového ventilu **and** řídicí jednotky motoru (ECU).

YES

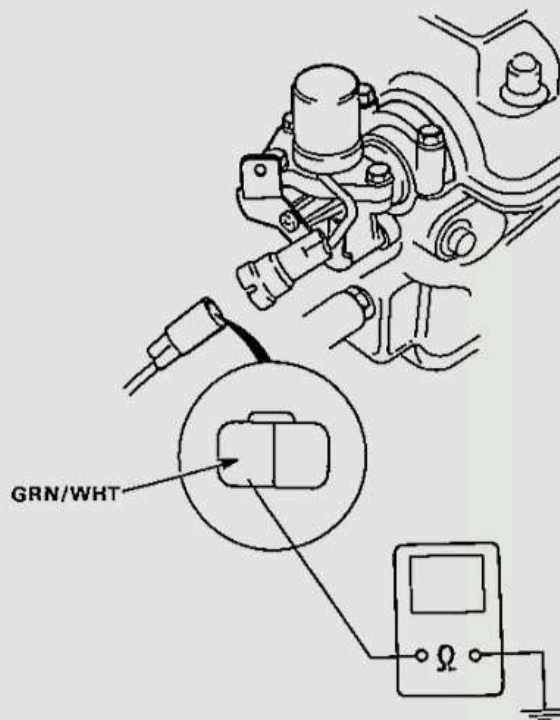
(Na stranu 5-33)





(Ze strany 5-32)

Zkontrolujte přerušeni mezi svorkou GRN/WHT (strana kabelového svazku) a uzemněním karoserie.



Existuje přerušeni?

ANO

Opravte přerušeni vodič GRN/WHT mezi řídicí jednotkou motoru (ECU) a konektorem rozváděče.

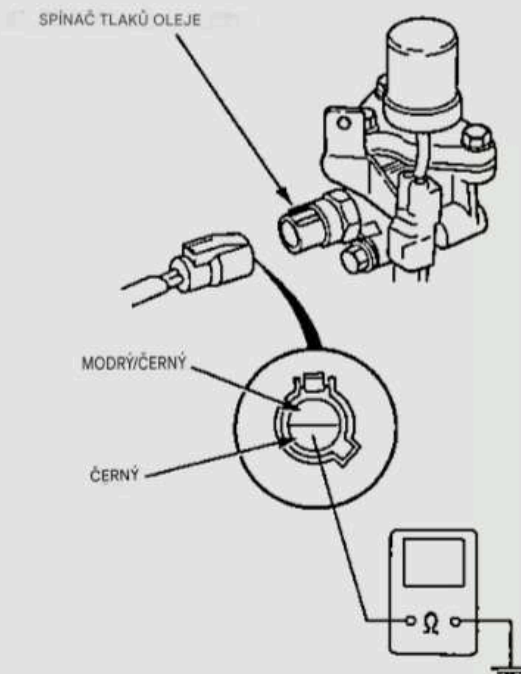
NE

Vyměňte řídicí jednotku motoru za známou **and** dobrou. Zkontrolujte, zda příznak/indikace zmizí, a vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

22 LED autodiagnostiky indikuje kód 22: Problém s obvodem spínače tlaku oleje,

Odpojte **the** 2P konektor od spínače tlaku oleje.

Zkontrolujte, zda je vodič uzavřen mezi černým vývodem a uzemněním karoserie.



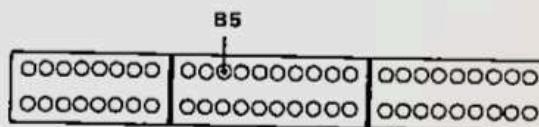
Existuje vodič uzavřen?

NE

Opráve přerušný černý vodič mezi uzemněním 2P konektoru **and** karoserie.

ANO

Opráve testovací kabelový svazek řídicí jednotky motoru (ECU).



Zkontrolujte, zda je vodič uzavřen mezi modrým/černým vývodem B5 . a.

Existuje vodič uzavřen?

NE

Opráve přerušný modrý/černý vodič mezi řídicí jednotkou motoru (ECU) a 2P konektorem.

ANO

(Na stranu 5-35)



(Ze strany 5-341)

Odstraňte 10mm těsnicí šroub a připojte tlakoměr oleje (pro zkoušku tlaku oleje v automatickém převodu).

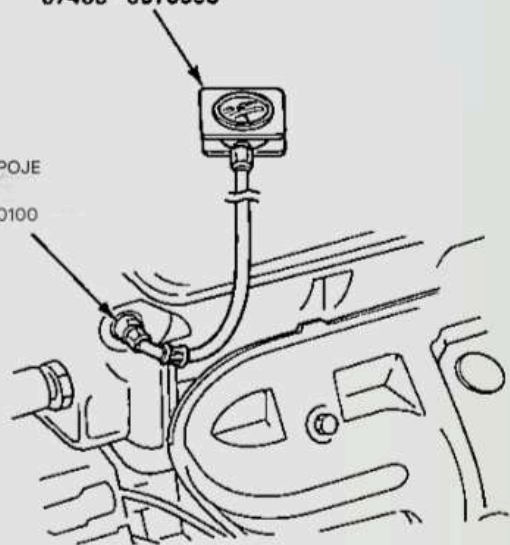
Připojení otáčkoměru (strana 5-23)

Nastartujte motor a zahřejte ho na normální provozní teplotu.

Zkontrolujte tlak oleje při otáčkách motoru 1000 min⁻¹ (ot./min) a 5000 min⁻¹ (ot./min).

NÍZKOTLAKÝ MĚŘIČ
07406-0070000

ADAPTÉR SPOJE
MĚŘIČE
07LAK-PR30100



POZNAMKA:

je možné, time as. Měření as
protože motor běží při
with no zatížení (do jedné minuty).

Je tlak nižší než 49 kJ (10,5 kg/cm², 7 psi)?

NO

Zkontrolujte ventil

ANO

Zkontrolujte, zda je mezi 2 svorkami tlakového spínače válec uzavřený vodič.

Existuje uzavřený vodič?

NE

Vyměňte tlakový spínač oleje,

ANO

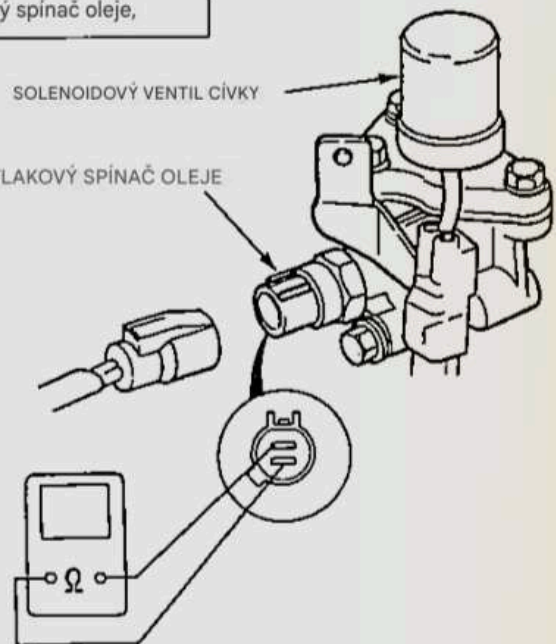
Odpojte 2P konektor od solenoidového ventilu šoupátka

Připojte kladný pól baterie ke svorce GRN/WHT

(Strana 5-361)

SOLENOIDOVÝ VENTIL CÍVKY

TLAKOVÝ SPÍNAČ OLEJE



Seřízení motoru

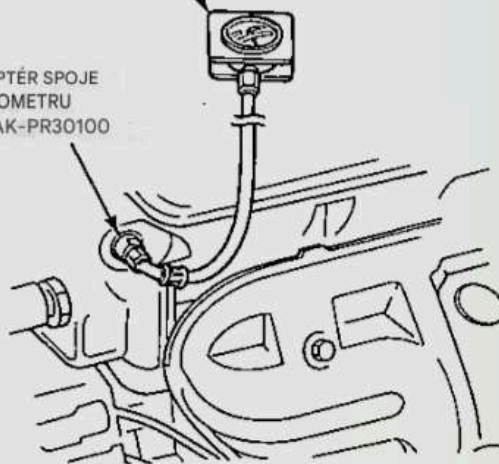
Vývojový diagram řešení problémů – Spínač tlaku oleje (pokračování)

(Ze strany 5-35)

Nastartujte motor a zkontrolujte tlak oleje při otáčkách motoru 5000 min⁻¹ (ót./min).

NÍZKOTLAKÝ MANOMETR
07406-0070000

ADAPTÉR SPOJE
MANOMETRU
07LAK-PR30100



POZNÁMKA:
měření co nejkratši, Udržujte dobu, protože motor běží zatěžovaný **with no** (do jedné minuty).

Je tlak vyšší než 392 kPa (1,4 kg/cm², 57 psi)?

Zkontrolujte ventil cívky.

ANO

Za výše uvedeňých podmínek zkontrolujte, zda je mezi 2 svorkami na spínači tlaku oleje uzavřený vodič.

Existuje uzavřený vodič?

Vyměňte spínač tlaku oleje.

ANO

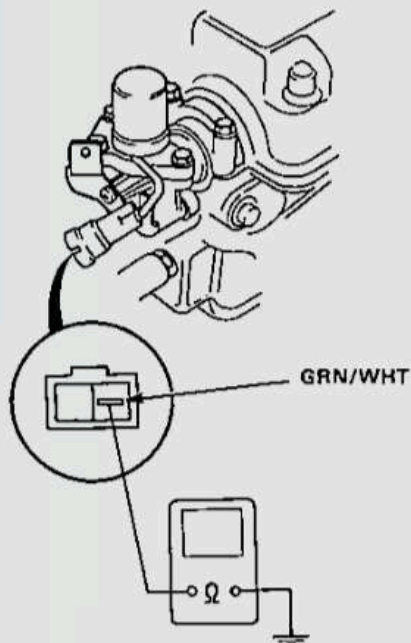
Vyměňte řídicí jednotku motoru (ECU) za bezvadnou a znovu zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.



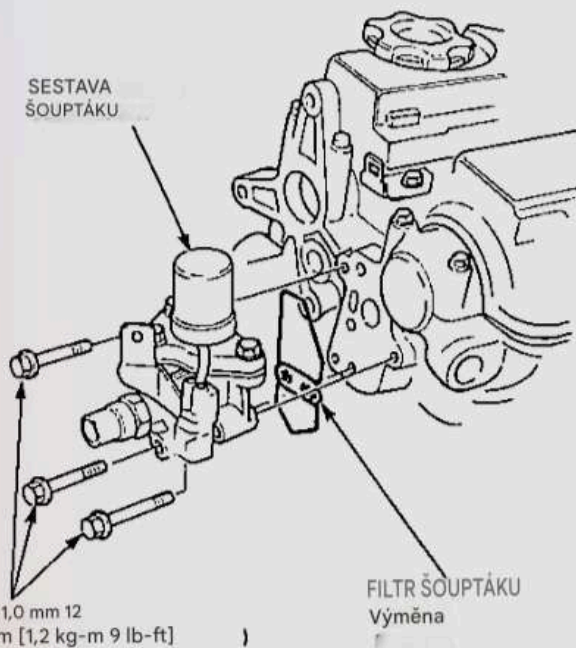
Kontrola šoupátkového ventilu

1. Odpojte 2P konektor od šoupátkového solenoidového ventilu
2. Změřte odpor mezi svorkou GRN/WHT a uzemněním karoserie.

Odpor: přibližně 14–30 ohmů

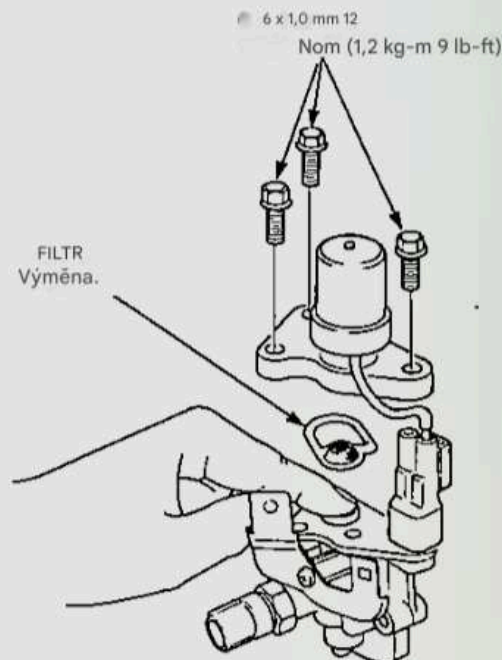


3. Pokud je odpor v mezích specifikací, demontujte sestavu šoupátkového ventilu z čela válce a zkontrolujte, zda není filtr šoupátkového ventilu ucpaný. Pokud
 - dochází k ucpávání, vyměňte olejový filtr a motorový olej.



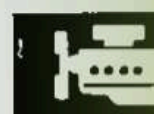
4. Pokud jsou filtry v pořádku, zatlačte na šoupátkový ventil prstem a zkontrolujte jeho pohyb.

- Pokud je šoupátkový ventil v pořádku, zkontrolujte tlak motorového oleje e.



Ozubený řemen

Speciální nářadí	5-40
Ilustrovaný rejstřík	5-41
Kontrola	5-42
Nastavení napnutí	5-42
Výměna	5-43
Umístění klikové hřídele	
Před montáží rozvodového řemene	5-45

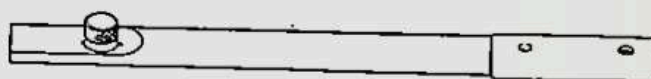


Speciální nástroje

Ref. č.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07JAB-0010000	Sada držáků řemenic klikové hřídele	1	
①-1	07JAA-0010200	Nástrčný klíč 19 mm	1	
①-2	07JAB-0010200	Rukojeť	1	
②	07JAB-0010400	Nástavec držáku řemenice, šestihranný 50 mm	1	
③	07744-0010400	Ovladač kolíků, 5,0 mm	2	



①-1



①-2



②



③

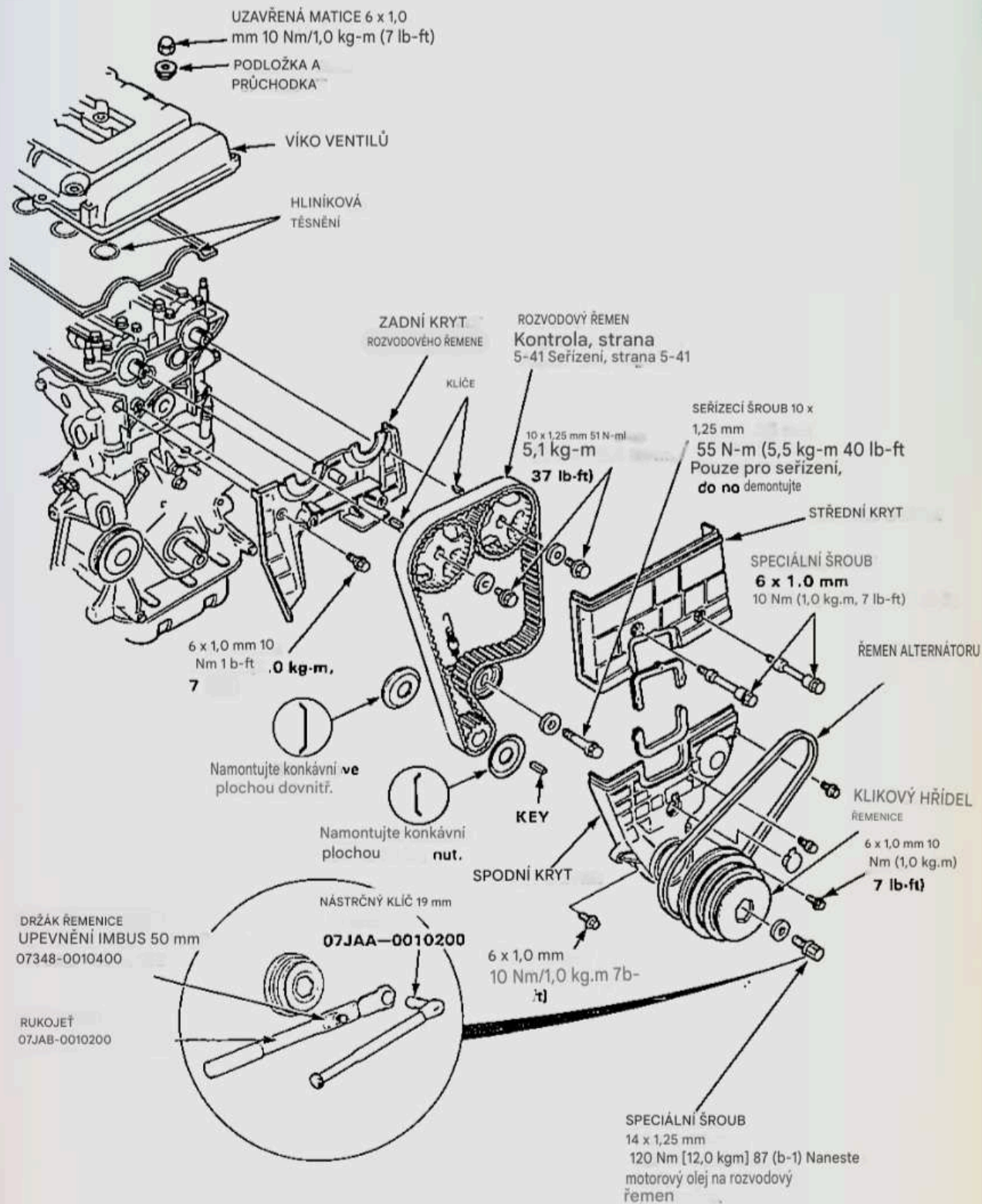


Rozvodový řemen

Ilustrovaný rejstřík

POZNÁMKA:

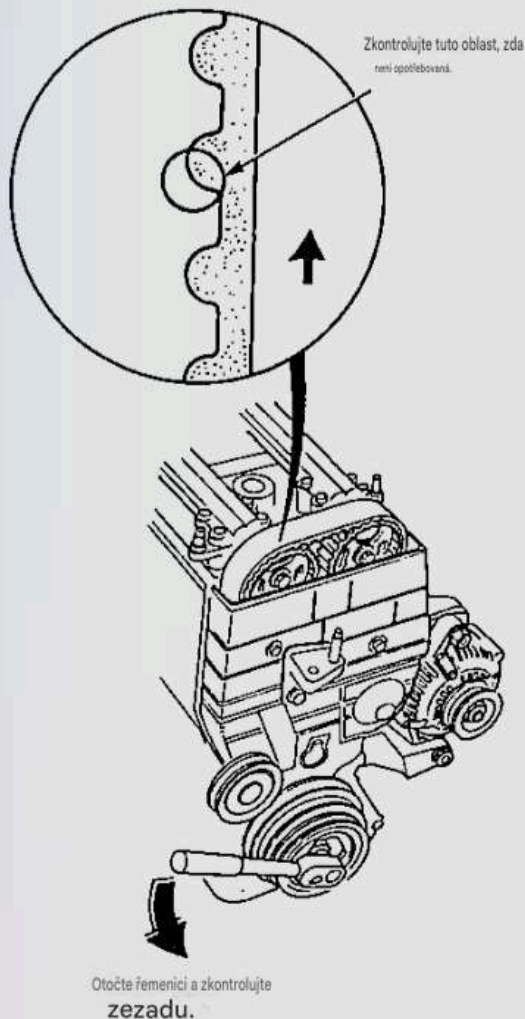
- Před instalací se podívejte na stranu 5-45 pro umístění kliky a řemenice.
- Seřízení řemene alternátoru naleznete v základním manuálu.
- Seřízení řemene kompresoru klimatizace naleznete na straně 5-20.
- Před demontáží označte směr otáčení.



Rozvodový řemen

Kontrola

1. Sejměte kryt zapalovacího kabelu a zapalovací kabel (strana 5-17).
 2. Sejměte kryt ventilů (strana 5-41). Zkontrolujte
 3. rozvodový řemen, zda není prasklý nebo promočený.
- POZNÁMKA:
- Vyměňte řemen, pokud je promočený.
 - Odstraňte veškerý olej, který se dostal na řemen.



4. Pokud se šroub řemenice povolí při otáčení klikou, utáhněte jej na 120 Nm (12,0 kg-m, 87 lb-ft).

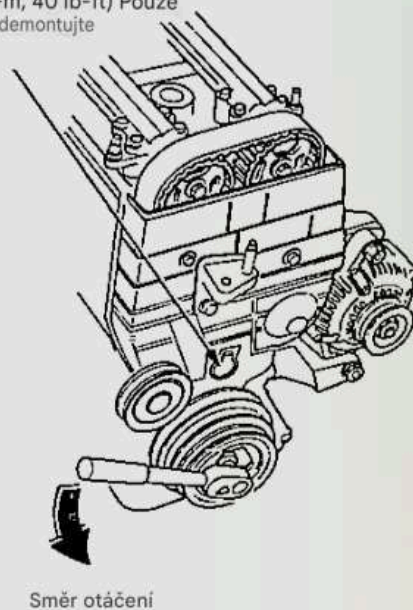
Nastavení napnutí

POZOR: Napnutí rozvodového řemene vždy seřizujte, když je motor studený.

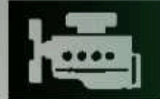
POZNÁMKA: Napínač je pružně předepnutý, aby se po provedení následujícího nastavení automaticky napnul řemen.

1. Sejměte zapalovací kabel (strana 5-17).
2. Sejměte kryt ventilů (strana 5-41).
3. Nastavte pist č. 1 do horní úvratí (strana 5-45).
3. Povolte seřizovací šroub.

SEŘÍZENÍ ŠROUB
10 x 1,25 mm 55
Nm (5,5 kg-m, 40 lb-ft) Pouze
pro seřízení, demontujte
do nc



5. Otáčejte klikovým hřídelem o 3 zuby proti směru hodinových ručiček na řemenici klikového hřídele, abyste vytvořili napětí na rozvodovém řemenu. Utáhněte seřizovací šroub.
6. Pokud se šroub řemenice povolí při otáčení klikou, utáhněte jej na 120 Nm (12,0 kg-m, 87 lb-ft).

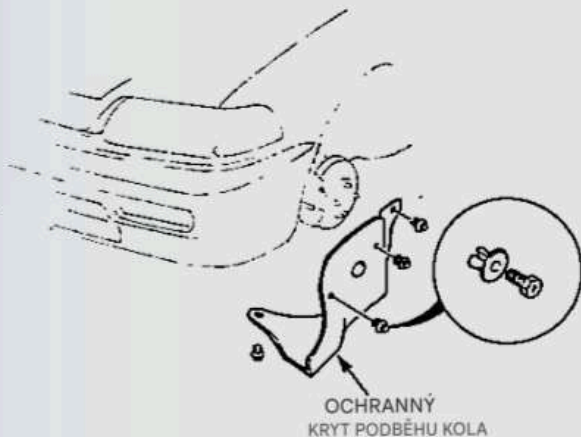


Výměna

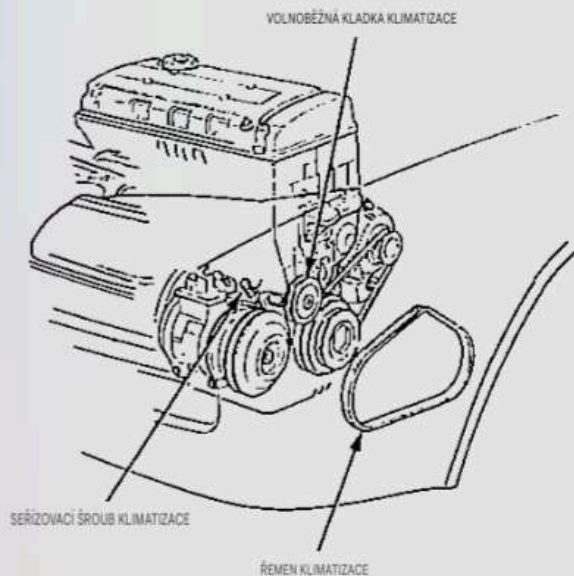
POZNÁMKA

- Před demontáží rozvodového řemene nastavte píst č. 1 do horní úvratí (strana 5-45).
- Po demontáži rozvodového řemene zkontrolujte vodní čerpadlo (strana 5-77).

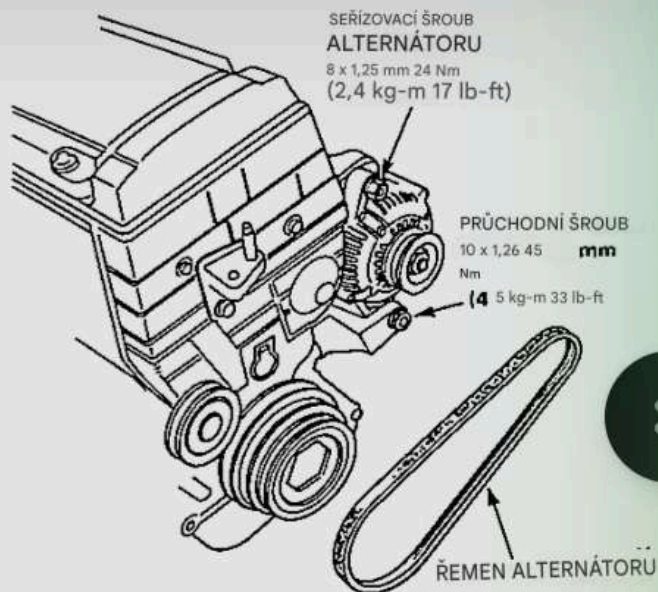
1. Demontujte ochranný kryt podběhu kola.



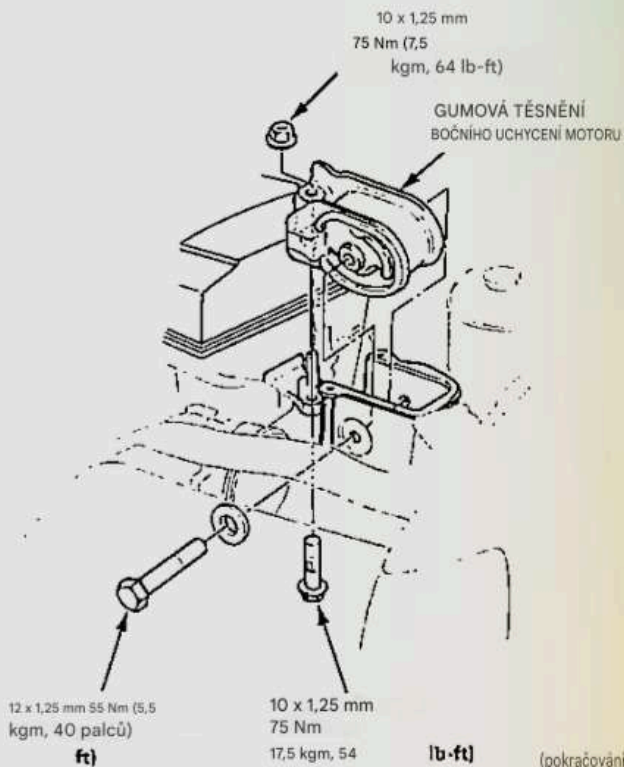
2. Povolte seřizovací šroub klimatizace a šroub volnoběžné kladky a poté řemen klimatizace sejměte.



3. Povolte seřizovací šroub alternátoru a průchozí šroub a poté řemen sejměte.



4. Po instalaci seřídte napnutí každého řemene.
 - Viz základní manuál pro seřízení řemene alternátoru.
 - Viz strana 5-20 pro napnutí řemene kompresoru klimatizace seřízení.
5. Demontujte upevňovací šrouby a matici motoru a poté sejměte gumu bočního uchycení.



Rozvodový řemen

Výměna (pokračování).

6. Sejměte kryt zapalovacího kabelu a zapalovací kabel (str. 5-17).

7. Sejměte kryt ventilů.

8. Sejměte střední kryt rozvodového řemene.

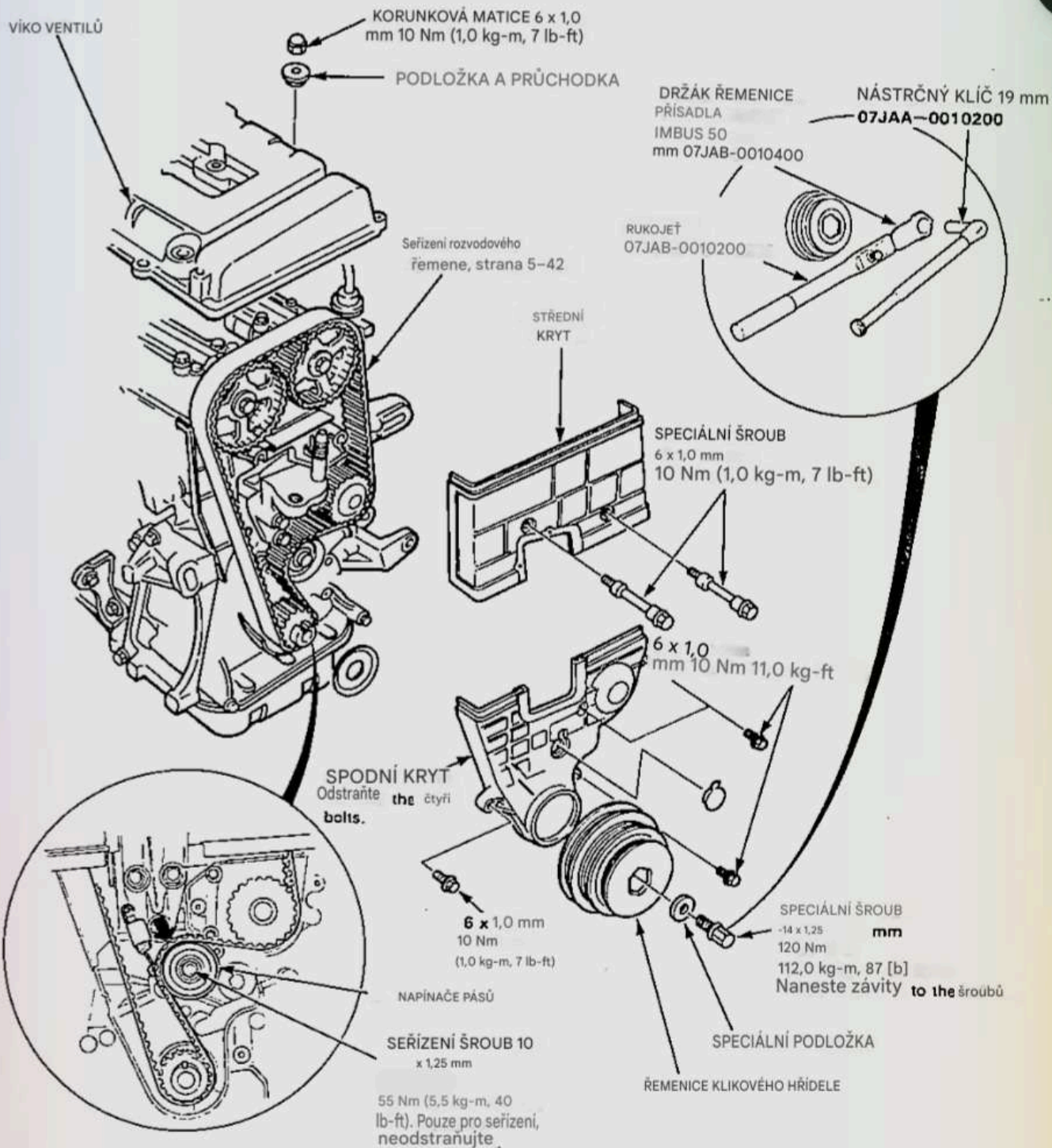
9. Demontujte řemenici klikového hřídele pomocí speciálního nářadí.

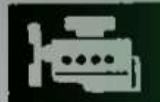
10. Sejměte spodní kryt rozvodového řemene.

11. Povolte seřizovací šroub a poté sejměte rozvodový řemen.

12. Namontujte v opačném pořadí demontáže: seřídte časování ventilů (strana 5-45).

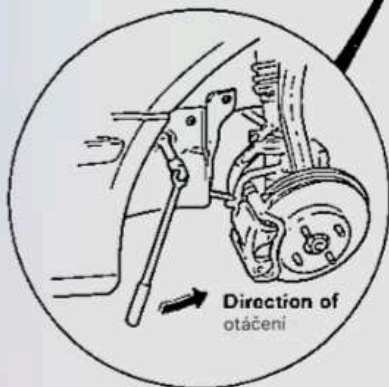
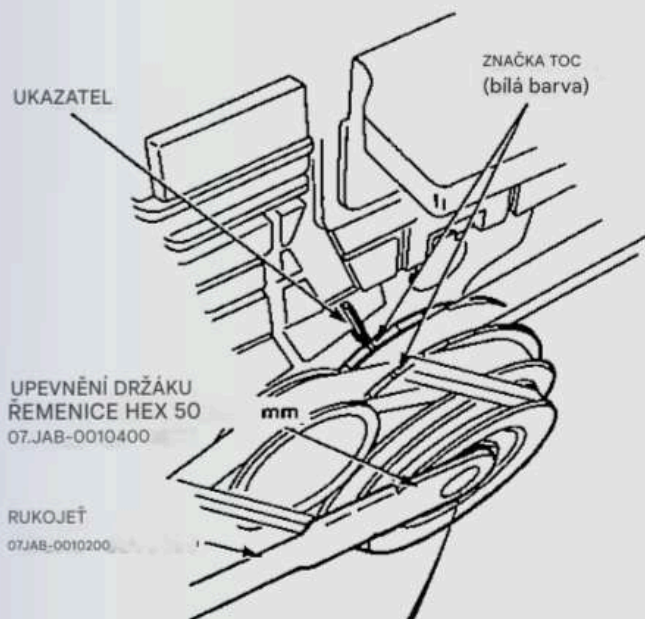
13. Proveďte seřízení napnutí rozvodového řemene (strana 5-42).





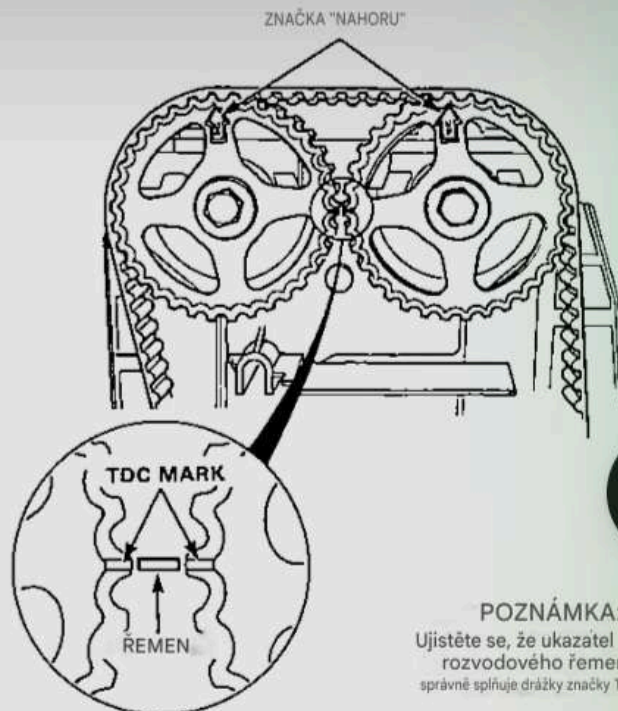
Nastavení klikové hřídele před instalací rozvodového řemene

1. Sejměte kryt zapalovacího kabelu a zapalovací kabel (strana 5-17)
2. Sejměte kryt ventilů (strana 5-41).
3. Roztočte klikovou hřídel speciálním nářadím a poté nastavte píst č. 1 do horní úvratí.



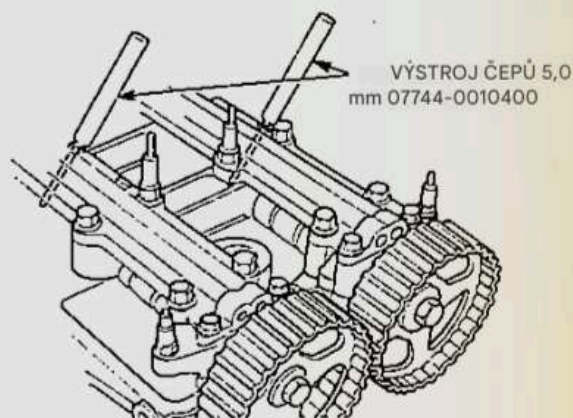
POZNÁMKA: Pokud se šroub řemenice při otáčení klikou uvolní, utáhněte jej znovu na 120 Nm (12,0 kgm).

4. Ujistěte se, že řemenice kardanové hřídele jsou v horní úvratí pístu č. 1.



POZNÁMKA:
Ujistěte se, že ukazatel rozvodového řemene správně splňuje drážky značky TDC.

5. Pokud řemenice vačkového hřídele **at the c** nejsou v horní úvratí pístu č. 1, demontujte rozvodový řemen a upravte jeho polohu následovně postup a poté znovu nainstalujte rozvodový řemen. Viz strana 5-43 pro demontáž a opětovnou instalaci rozvodového řemene.
 - Umístěte značky „NAHORU“ na řemenicích vačkového hřídele nahoru a nastavte ukazatel krytu rozvodového řemene do drážky značky TDC na řemenicích.
 - Nastavte otvory držáku vačkového hřídele do otvorů vačkového hřídele, vložte vytlačovací čep o průměru 5,0 a upevněte je do horní úvratí.
 - Po opětovné instalaci řemene vyjměte vytlačovací čepy.



Demontáž/montáž hlavy válců

Speciální nářadí	5 – 48
Demontáž	5 – 49
Montáž 5-54	
Kontrola vahadla 5-57	

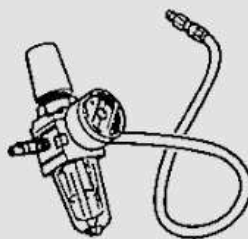


Speciální nástroje

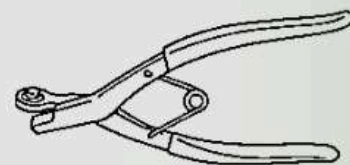
Ref. č.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
Břih 3 3	07944-0010400	Ovladač 6,0 mm	2	
	07LAJ-PR30100	Sada pro kontrolu ventilů	1	Nový nástroj
	07LAJ-PR30200	Vzduchová zátka	1	Nový nástroj



2



2



3

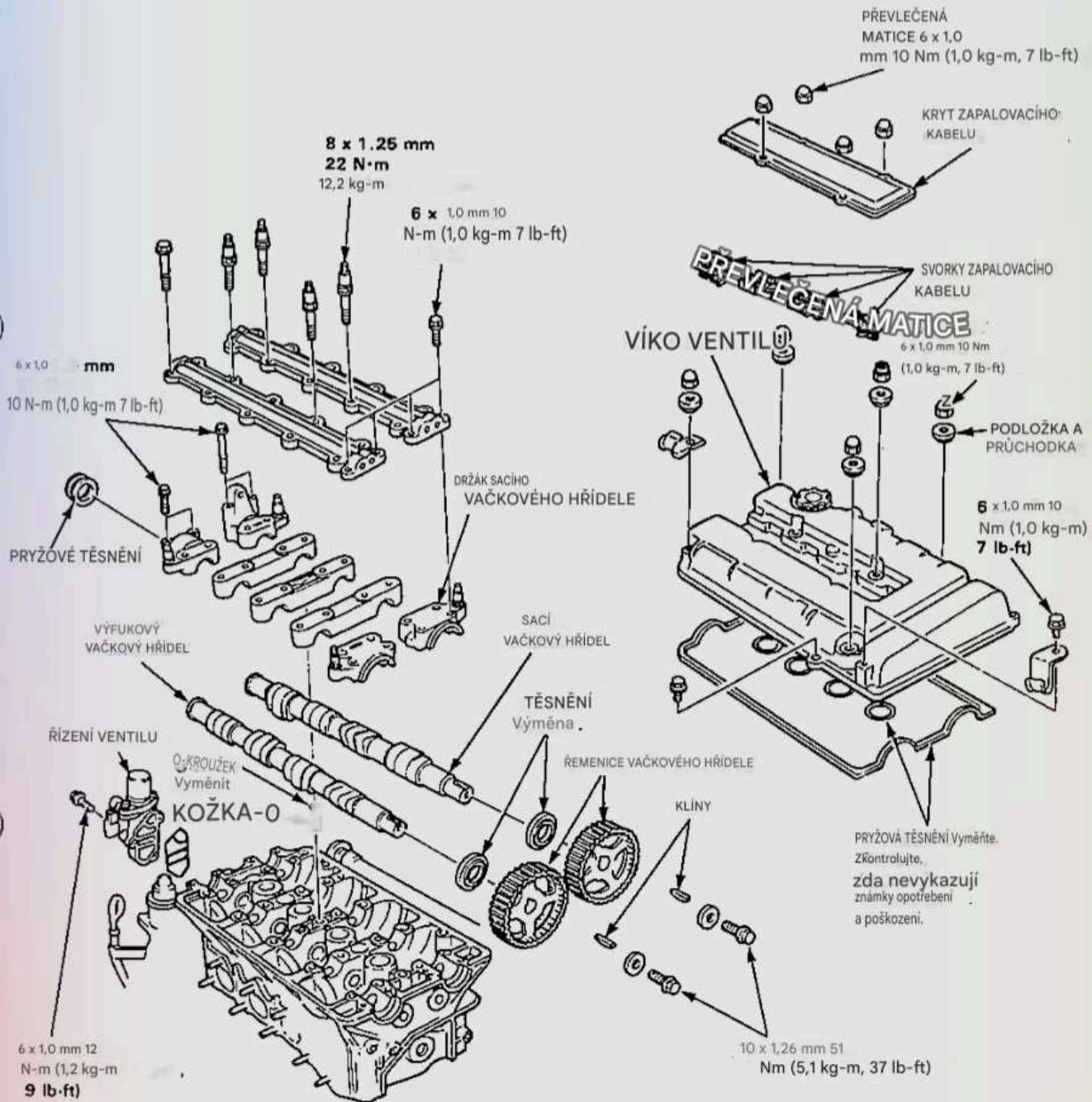
Hlava válců



Demontáž (demontáž motoru není nutná)

POZOR:

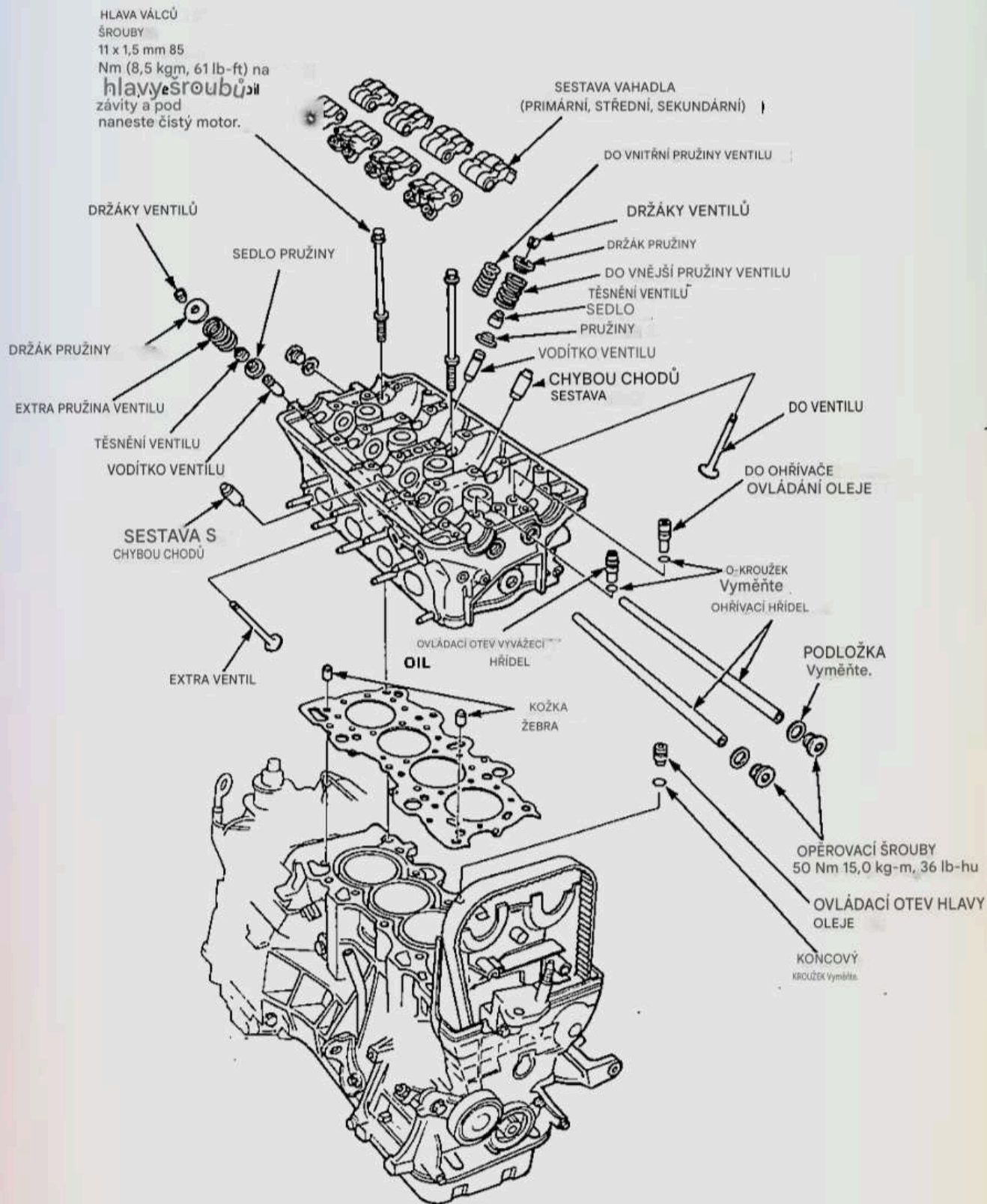
- Abyste předešli poškození hlavy válců, počkejte před demontáží, dokud teplota chladicí kapaliny neklesne pod 38 °C (100 °F).
- Při manipulaci s kovovým těsněním dbejte na to, abyste jej neohnuli ani nepoškodili jeho kontaktní plochu.



(pokračování)

Hlava válců

Demontáž (demontáž motoru není nutná) (pokračování)





VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že jsou zvedáky a bezpečnostní stojany správně umístěny (viz kapitola 1).
- Zatáhněte parkovací brzdu a zablokujte zadní kola, aby se vůz při práci pod ním nesjel ze stojanu a nespadl na vás.

POZOR:

- Používejte kryty blatníků, abyste nepoškodili lakované povrchy.
- Abyste nepoškodili hlavu válce, počkejte, dokud teplota chladicí kapaliny neklesne pod 38 °C (100 °F), než povolíte upevňovací šrouby.

POZNÁMKA:

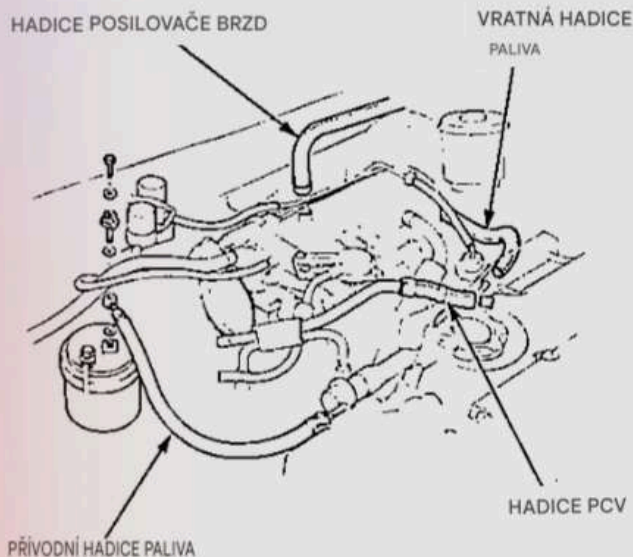
- Před demontáží hlavy válců zkontrolujte rozvodový řemen.
- Otočte řemenici klikového hřídele tak, aby válec č. 1 je v horní úvratí. Před .
- odpojením označte všechny emisní hadice.

1. Odpojte záporný pól od baterie.
2. Vypusťte chladicí systém.
3. Uvolněte tlak paliva (viz kapitola 6).
4. Odpojte hadici přívodu paliva a hadici zpětného toku paliva.

VAROVÁNÍ

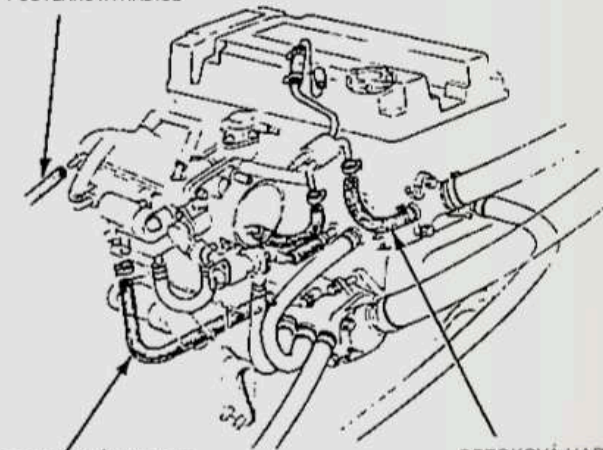
- Při práci na palivovém systému nekuřte.
- **keer** Udržujte otevřený oheň nebo jiskry mimo pracovní prostor.
- Palivo vypouštíte pouze do schválené nádoby.

5. Demontujte podtlakovou hadici posilovače brzd. 6. Odpojte hadici PCV



7. Odpojte odvzdušňovací trubici a hadici sání vzduchu.
8. Odpojte podtlakovou hadici od sacího potrubí.
9. Odpojte hadici filtru s aktivním uhlím.
10. Odpojte obtokovou hadici vody.
11. Odpojte konektory a svorky kabelů motoru od hlavy válců, tělesa škrticí klapky a vstupního/výstupního potrubí.
 - Konektor zapalování (z rozdělovače)
 - Konektor EACV
 - Uzemňovací vodič motoru
 - Konektor termojednotky
 - Konektor snímače teploty chladicí kapaliny

PODTLAKOVÁ HADICE

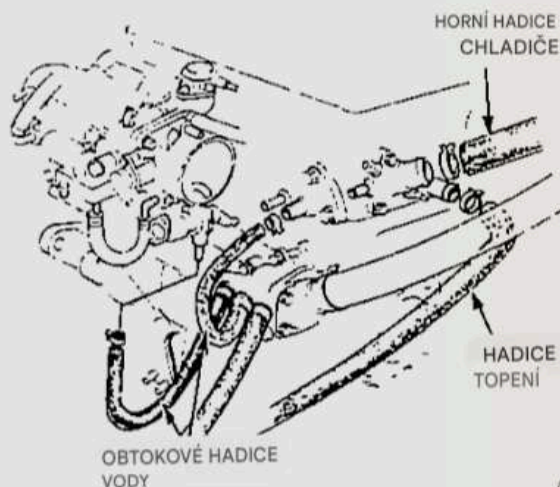


OBTOKOVÁ HADICE VODY

OBTOKOVÁ HADICE VODY

- Konektor snímače tlaku vzduchu
- Konektor snímače polohy škrticí klapky
- Konektor vstřikování
- Konektor snímače TDC/KLIKOVÉ HODINY

12. Odpojte horní hadici chladiče od motoru.
13. Demontujte hadici topení.



OBTOKOVÉ HADICE VODY

(pokračování)

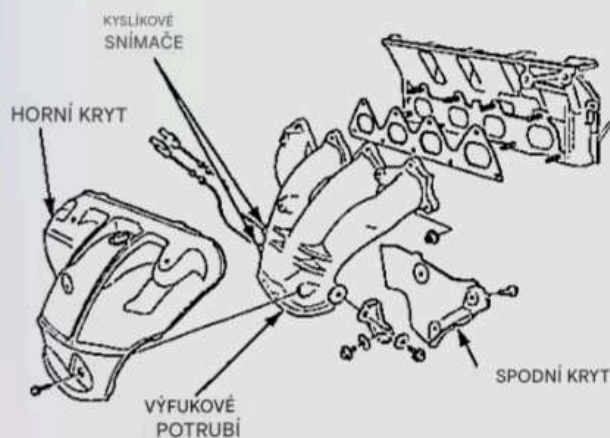
Hlava válců

-Demontáž (demontáž motoru není nutná) (pokračování)

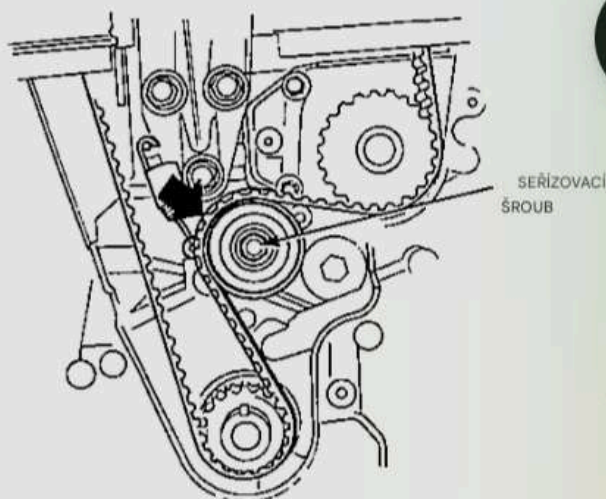
14. Demontujte levé přední kolo a pneumatiku.
15. Demontujte levý kryt proti rozstříku.
16. Odstraňte upevňovací šrouby držáku sacího potrubí. POZOR:

- Před odpojením výfukového potrubí a výfukového potrubí A demontujte lambda sondy.
- K odpojení výfukového potrubí a výfukového potrubí A nepoužívejte pneumatický klíč ani kladivo, pokud lambda sondy nemají být demontovány.

17. Demontujte horní kryt výfukového potrubí.
18. Demontujte držák výfukového potrubí.
19. Demontujte samojistnou matici výfukového potrubí A.
20. Demontujte výfukové potrubí.



21. Demontujte kryt zapalovacího kabelu a zapalovací kabel.
22. Demontujte kryt ventilů.
23. Demontujte střední kryt rozvodového řemene.
24. Povolte seřizovací šroub rozvodového řemene, uvolněte rozvodový řemen a šroub upevněte.



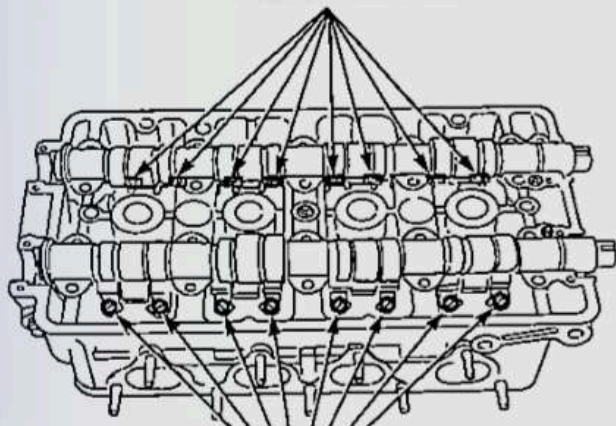
25. Demontujte rozvodový řemen z řemenic vačkového hřídele.





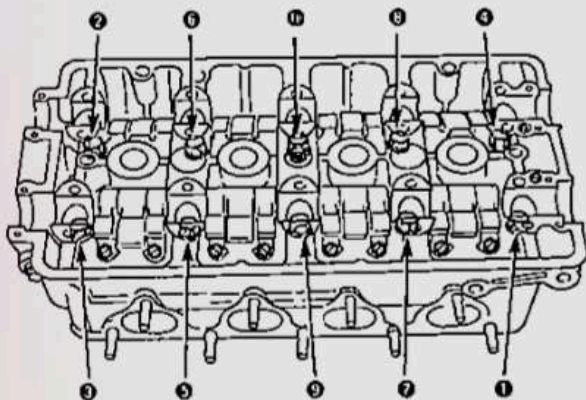
26. Povolte seřizovací šrouby ventilů.
27. Demontujte držáky vačkových hřídelů a poté demontujte n-hřídele.
POZNÁMKA: Povolte šrouby držáku vačkového hřídele křížem ve 2 nebo 3 krocích, začínající vnějšími šrouby.

SEŘÍZOVACÍ
ŠROUBY SACÍCH VENTILŮ

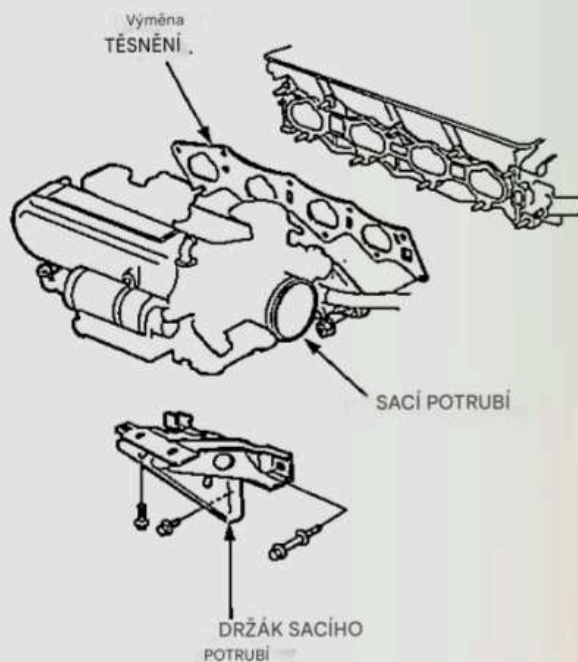


SEŘÍZOVACÍ ŠROUBY
VÝFUKOVÝCH VENTILŮ

28. Povolte šrouby hlavy válců a poté demontujte hlavu válců.
POZNÁMKA: Povolte šrouby křížem ve 2 nebo 3 krocích, začínající vnějšími maticemi.



29. Demontujte sací potrubí z hlavy válců.



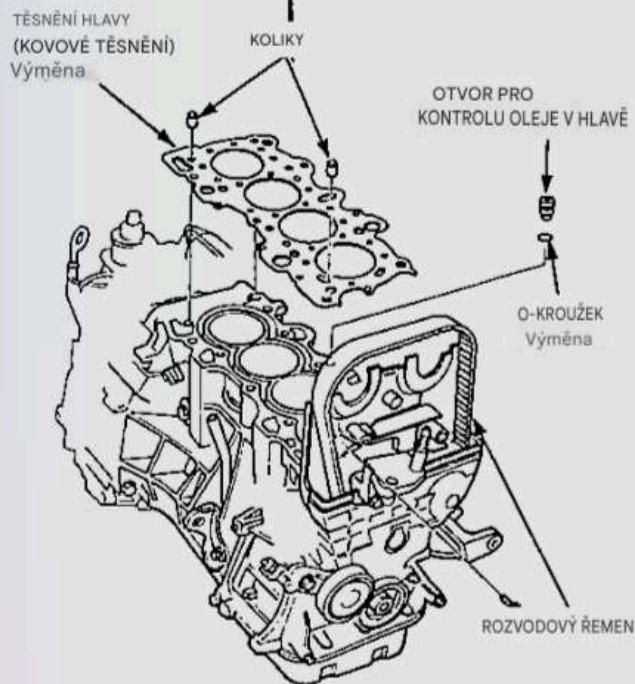
Hlava válců

-Montáž-

Namontujte hlavu válců v opačném pořadí než při demontáži: POZNÁMKA:

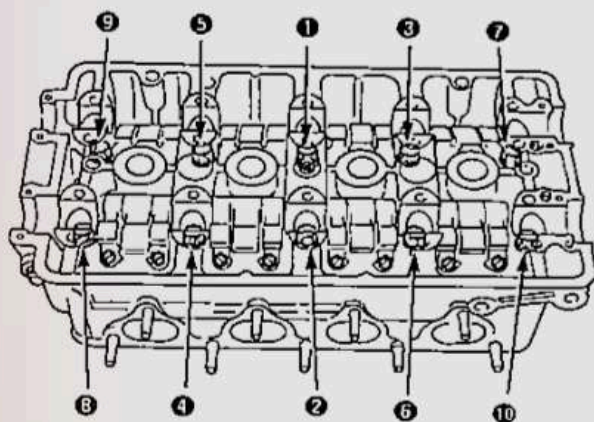
- Vždy **use** nové těsnění hlavy válců.
- Povrch hlavy válců a bloku motoru musí být čistý. Značka "UP" na řemenici rozvodového řemene by měla být nahore.
- Otočte klikovým hřídelem tak, aby číslo 1 bylo v horní úvratí (strana 5-45).

1. Kolíky hlavy válců a otvor pro regulaci oleje v hlavě válců musí být zarovnaný.



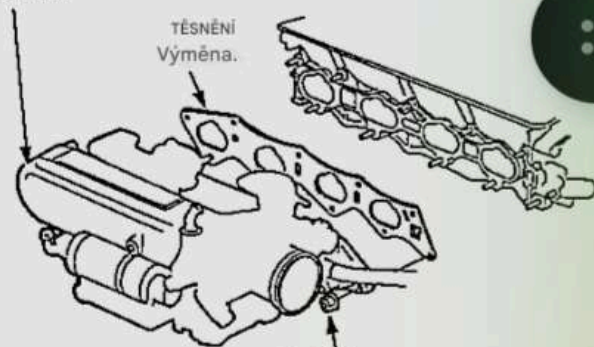
2. Utáhněte šrouby hlavy válců ve dvou krocích. V prvním kroku utáhněte všechny šrouby postupně na přibližně 30 Nm (13,0 kg-m, 22 lb-ft); v posledním kroku utáhněte postupně na 85 Nm (8,5 kg-m, 61 lb-ft).
POZNÁMKA: Naneste motorový olej na šrouby hlavy válců a podložky.

POŘADÍ UTAHOVÁNÍ ŠROUBŮ HLAVY VÁLCŮ

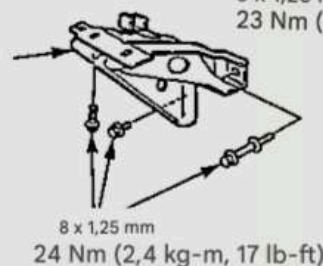


3. Namontujte sací potrubí a utáhněte matice křížem kráčem s vnitřními **two or** krocích, počínaje maticemi ve třech

SACÍ POTRUBÍ

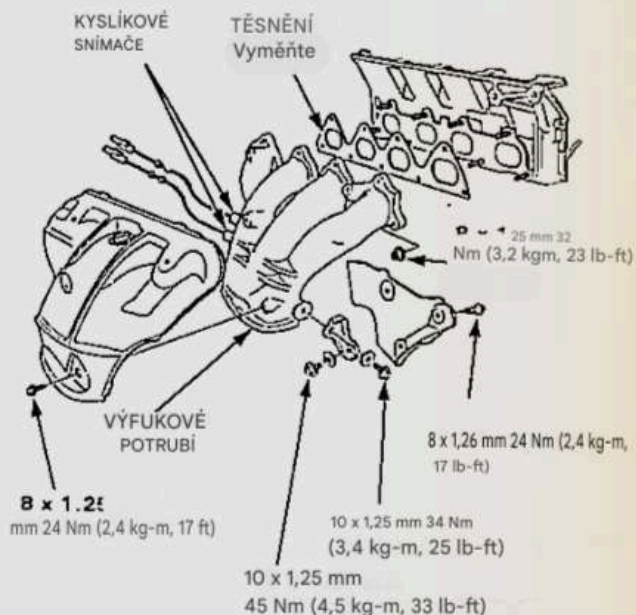


DRŽÁK



4. Nainstalujte sběrné výfukové potrubí a utáhněte nové upevňovací **in a** matice křížovým vzorem, **in two or** kroky. počínaje vnitřním otvorem. **Tři**
POZOR:

· Nainstalujte lambda sondy po připojení sběrného výfukového potrubí a výfukového potrubí A.
Nepoužívejte klíč k utahování samosvorných matic výfukového potrubí A, pokud lambda sondy nemají být demontovány.

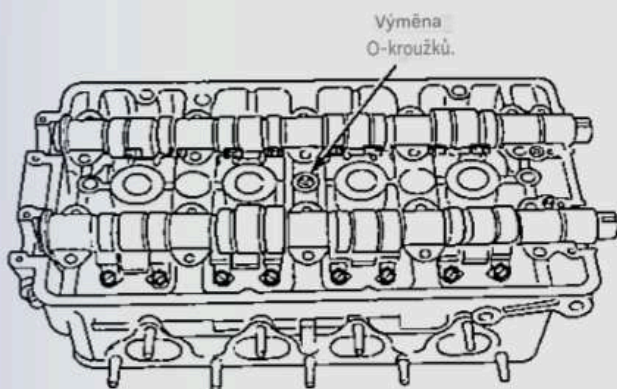




5. Namontujte vačkové hřídele a těsnění vačkových hřídelů otevřenou stranou (pružinou) dovnitř.

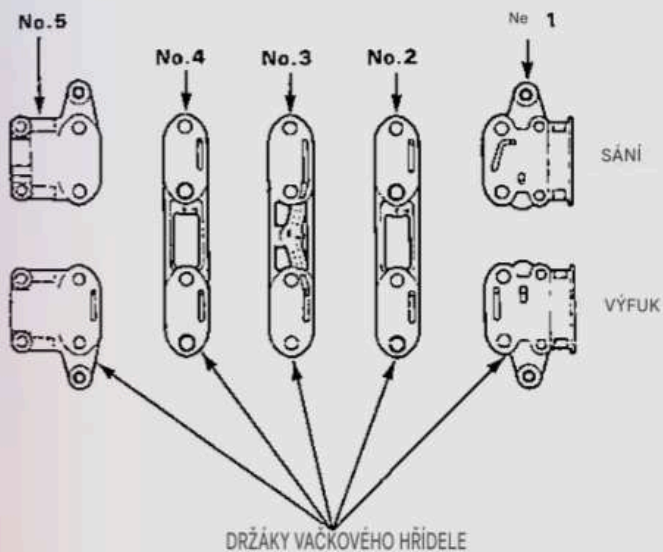
POZOR:

- Ujistěte se, že drážky na vačkových hřídelích **are** směřují nahoru. (TDC válce č. 1).
- Pojistné matice ventilů by měly být povoleny a seřizovací šrouby před instalací utaženy. Vraťte vahadla do
- **původní polohy.**
- Umístěte O-kroužek a kolík do středu držáku **the** vačkového hřídele č. 3 držáku vačkového hřídele.
- Povrch pouzdra těsnění by měl být suchý.
- Naneste lehké množství oleje na vačkový hřídel a vnitřní okraj těsnění.

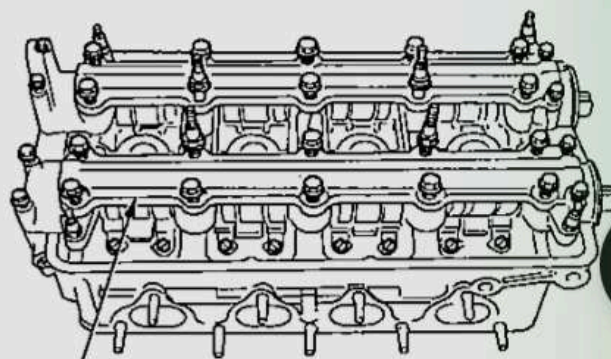


6. Naneste tekuté těsnění na dosedací plochy hlav držáků vačkového hřídele č. 1 a 5 a poté je namontujte společně s držáky č. 2, 3 a 4.

Naneste tekuté těsnění na **to the** vyznačené oblasti.

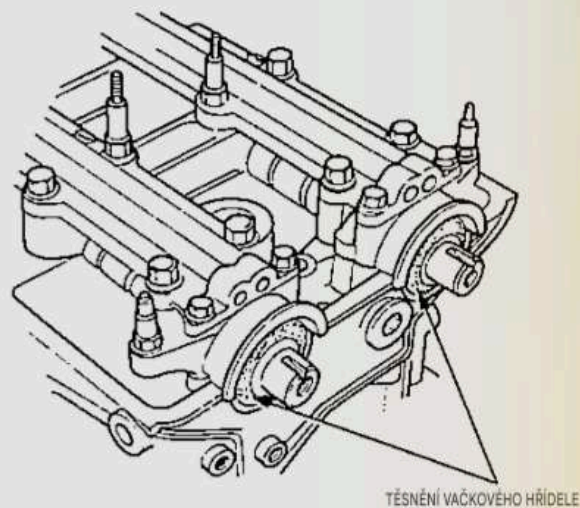


7. Nasad'te svěrky vačkového hřídele a trubky držáku vačkového hřídele a poté předběžně utáhněte šrouby.



TRUBKA DRŽÁKU VAČKOVÉHO HŘÍDELE

8. Pevně přitlačte těsnění vačkového hřídele.



TĚSNĚNÍ VAČKOVÉHO HŘÍDELE

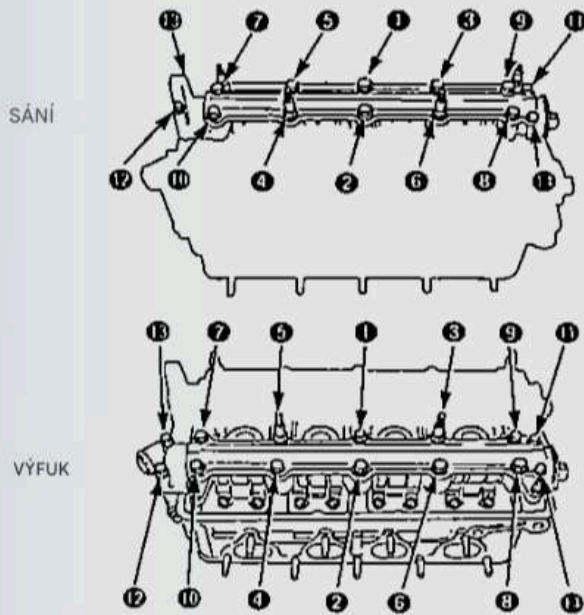
(pokračování)

Hlava válců

Montáž (pokračování)-

9. Každý šroub utahujte o dvě otáčky v níže uvedeném pořadí, abyste se ujistili, že se váhadla nezaseknou na ventilech.

POŘADÍ UTAHOVÁNÍ ŠROUBŮ DRŽÁKU VAČKOVÉHO HŘÍDELE

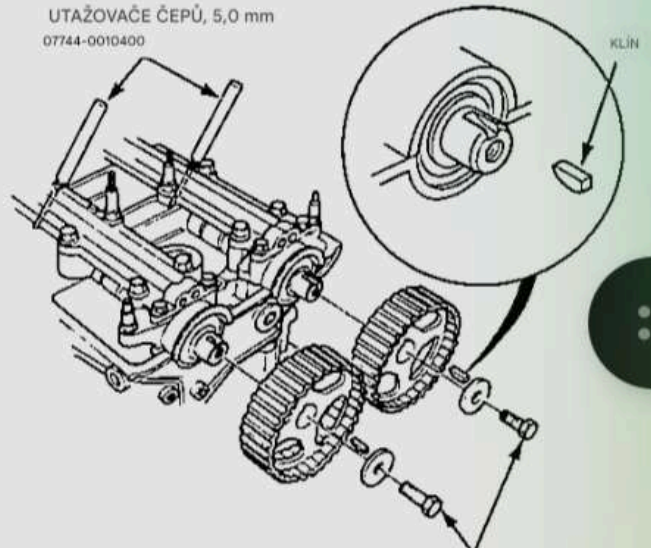


0-0: 8 x 1,25 mil
22 Nm 12,2 kg-m (16 lb-ft)
1-11: 6,1,0 mm 11
N-m (1,1 kg-m, B lb-ft)

10. Nainstalujte pera do drážek ve vačkových hřídelích.
11. Natlačte řemenice vačkových hřídelů na vačkové hřídele a poté utáhněte upevňovací šrouby na uvedený utahovací moment.

POZNÁMKA: Chcete-li nastavit píst č. 1 do horní úvratí, zarovnejte otvor na vačkovém hřídeli s otvorem v držácích vačkového hřídele č. 1 a zatlačte 5mm utahováký čepů do otvorů.

UTAŽOVAČE ČEPŮ, 5,0 mm 07744-0010400



UTAŽOVACÍ ŠROUBY 10 x
1,25 mm
51 Nm (5,1 kg-m, 37 lb-ft)

12. Seřídte časování ventilů (strana 5-45).
13. Seřídte vůli ventilů (strana 5-21).
14. Zkontrolujte hřebenovou **arms** Pomocí speciálního nářadí (strana vůli 5-67).
15. Po instalaci zkontrolujte, zda jsou všechny hadice a konektory správně nainstalovány.

POZNÁMKA: Viz dílenská příručka „Údržba a opravy motoru B16A (kódové číslo 62PR300)“ pro celkovou polohu hlavy válců.

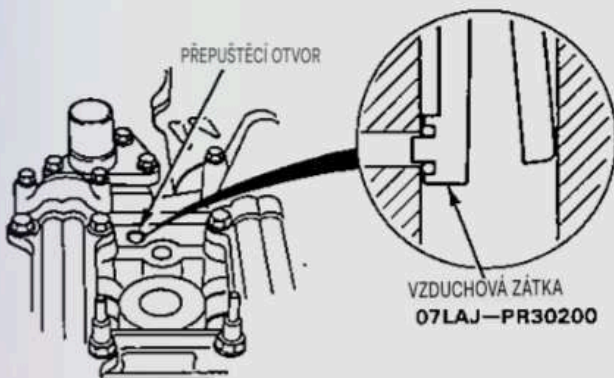


Kontrola pomocí speciálního nářadí

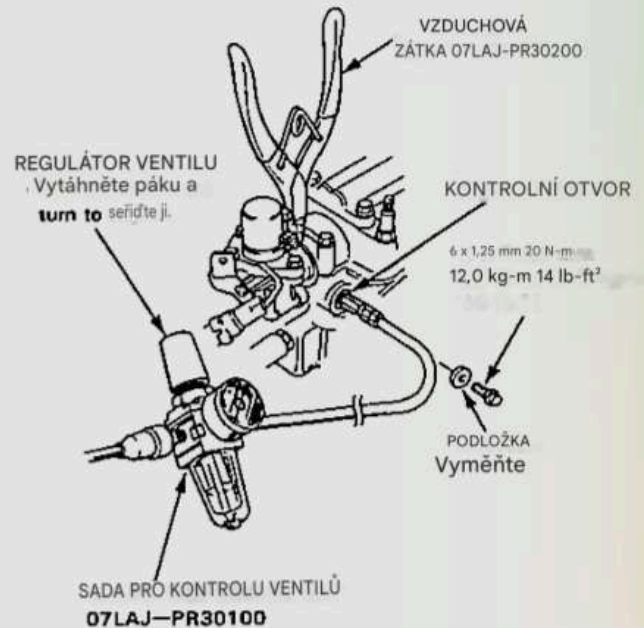
POZOR:

- Před použitím speciálního nástroje (sada pro kontrolu ventilů) se ujistěte, že manometr na kompresoru ukazuje 245 kPa (2,5 kg/cm², 36 psi).
- Před kontrolou vahadla zkontrolujte sesazení ventilů. Zakryjte
- rozvodový řemen utěrkou, abyste zabránili poškození
- řemene. Zkontrolujte střední vahadlo každého válce v horní úvrti.

1. Sejměte kryt ventilů.
2. Ucpěte přepouštěcí otvor speciálním nástrojem (vzduchová zátka).



3. Odstraňte šroub a podložku z kontrolního otvoru a připojte speciální nástroj (sada pro kontrolu ventilů).



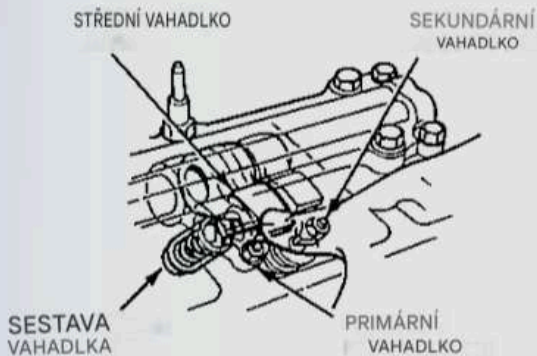
(pokračování)

Kontrola pomocí speciálního nářadí (pokračování)

4. Po uvolnění regulačního ventilu na inspekční sadě ventilů aplikujte na písty vahadla předepsaný tlak vzduchu.

Předepsaný tlak vzduchu:
245 kPa (2,5 kg/cm², 36 psi) –
490 kPa (5,0 kg/cm², 71 psi)

5. Ujistěte se, že primární a sekundární vahadlo jsou mechanicky spojeny písty a že se střední vahadlo při ručním zatlačení nepohybuje.



- Pokud jsou střední vahadla nezávisle na primárním a sekundárním vahadlech, vyměňte vahadla 501. **as a**

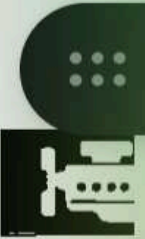
6. Demontujte speciální nářadí.

7. Zkontrolujte plynulý chod sestavy vahadla. Je mírně stlačena při lehkém zatlačení na střední vahadlo a hluboce stlačena při silném zatlačení.

- Vyměňte sestavu vahadla, pokud se **it** plynule pohybuje

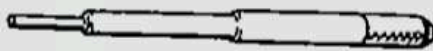
8. Po kontrole zkontrolujte, zda se řídicí jednotka motoru (ECU) nehýbe.

Demontáž/montáž motoru



Speciální nářadí

Ref. č.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07744-0010600	Ovladač kolíků 8,0 mm	1	Lze použít i 07944-6110200
②	07KAK-SJ40100	Sada závěsů pro naklápění motoru	1	



①



②



VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že jsou zvedáky a bezpečnostní stojany správně umístěny a že jsou zvedací konzole připevněny na správných místech na motoru (viz kapitola 1).
- Zatáhněte parkovací brzdou a zablokujte zadní kola, aby vůz nesjel ze stojanů a nespadol, když pod ním pracujete.

POZOR:

- Používejte kryty blatníků, abyste nepoškodili lakované **sur-**povrchy.
- Kabeláž odstraňujte pomalu a zároveň držte konektor, abyste zabránili odpojení.
- Namontujte kabeláž nebo trubky, abyste zabránili jejich nesprávnému zapojení. Také se ujistěte, že se nedotýkají jiných kabelů nebo trubek a nepřekážejí jiným částem.

1. Nejprve odpojte záporný pól baterie, poté kladný. Vyměňte baterii.

POZOR: Očistěte póly baterie a kabelové svorky brusným papírem, sestavte je a poté naneste mazivo, abyste zabránili korozi.

2. Upevněte kryt motoru do svislé polohy.

- Nesnímejte kapotu.

3. Vypusťte motorový olej. Sejměte víčko plnicího otvoru oleje, abyste zvýšili rychlost vypouštění. Nasaďte zpět vypouštěcí zátku s novou podložkou.
4. Vypusťte chladicí kapalinu z chladiče do čisté vany, aby mohla být znovu použita. Sejměte víčko chladiče a urychlete vypouštění.

VAROVÁNÍ: Při demontáži chladiče buďte opatrní, abyste se neopařili horkou párou z chladicí kapaliny.

5. Demontujte kryt pod převodovkou.
6. Vypusťte převodový olej. K demontáži vypouštěcí zátky použijte nástrčný klíč 3/8". Pro urychlení vypouštění vyjměte zátku plnicího otvoru oleje nebo měрку. Vypouštěcí zátku znovu nasaďte s novou podložkou.
7. Demontujte potrubí sání vzduchu a vzduchový filtr. **case.**
8. Demontujte základnu baterie.
9. Uvolněte tlak paliva pomalým povolením servisního šroubu na palivovém potrubí přibližně o jednu otáčku.

VAROVÁNÍ: Při práci s palivovým systémem **nikdy** nekuřte. Udržte otevřený prostor. **fil** pro použití mimo Palivo vypouštíte pouze do **ai** dosah práce.

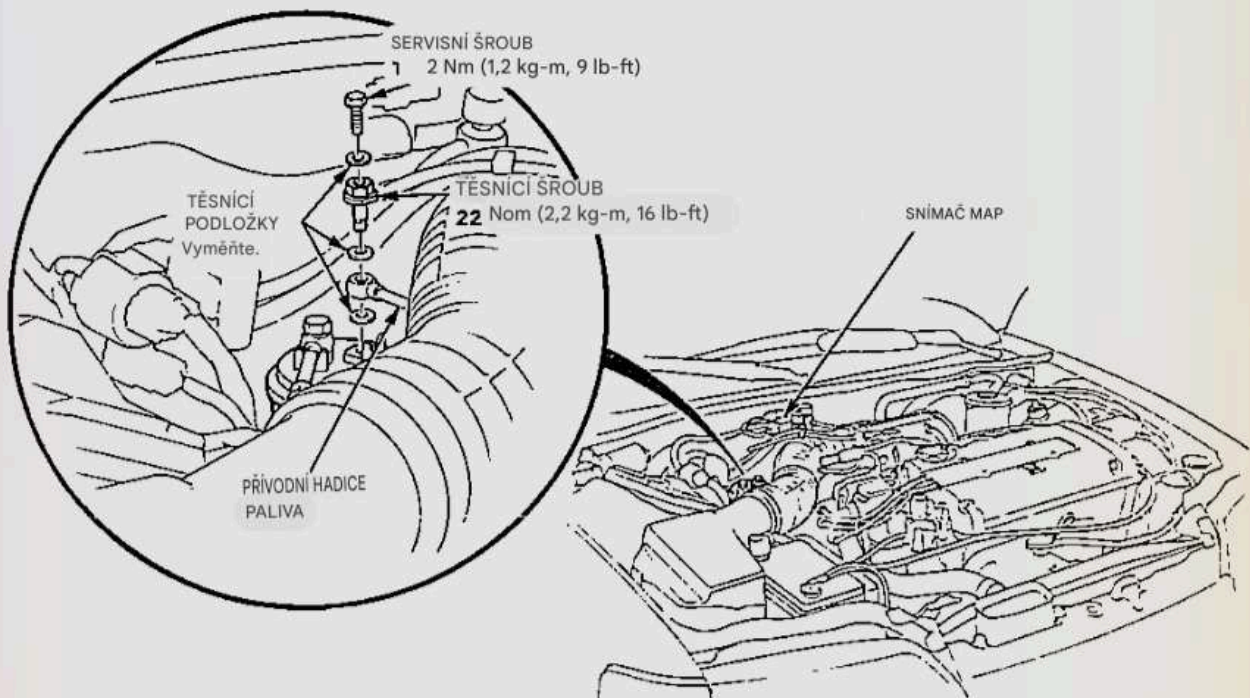
POZOR:

- Před odpojením jakéhokoli palivového potrubí je třeba uvolnit tlak paliva, jak je popsáno výše.
- Přes palivový filtr položte dílenskou utěrku, abyste zabránili rozstříkávání tlakového paliva na motor.

10. Demontujte přívodní hadici paliva

11. Odpojte hadici nádržky s aktivním uhlím od škrtky klapky.

12. Odpojte hadici snímače MAP nebo podtlakové hadice.

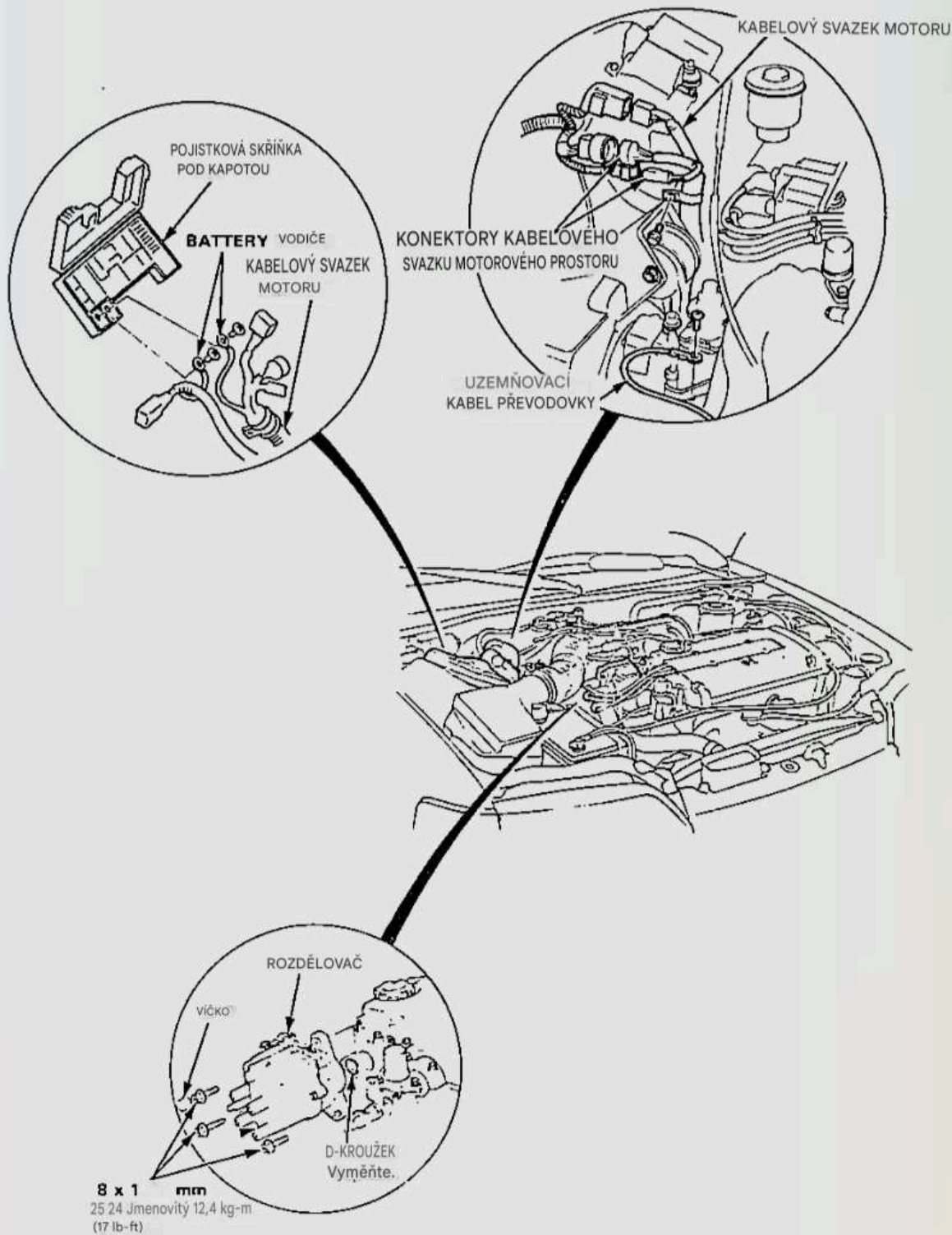


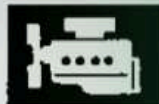
Demontáž/montáž motoru

(pokračování)

13. Odpojte tři konektory kabelového svazku motorového prostoru a poté odstraňte vodiče baterie z pojistkové skříně pod kapotou.
14. Demontujte uzemňovací kabel převodovky.

15. Sejměte víčko a šrouby a poté vyjměte rozdělovač z hlavy válců.
POZNÁMKA: Při montáži rozdělovače seřídte časování zapalování.





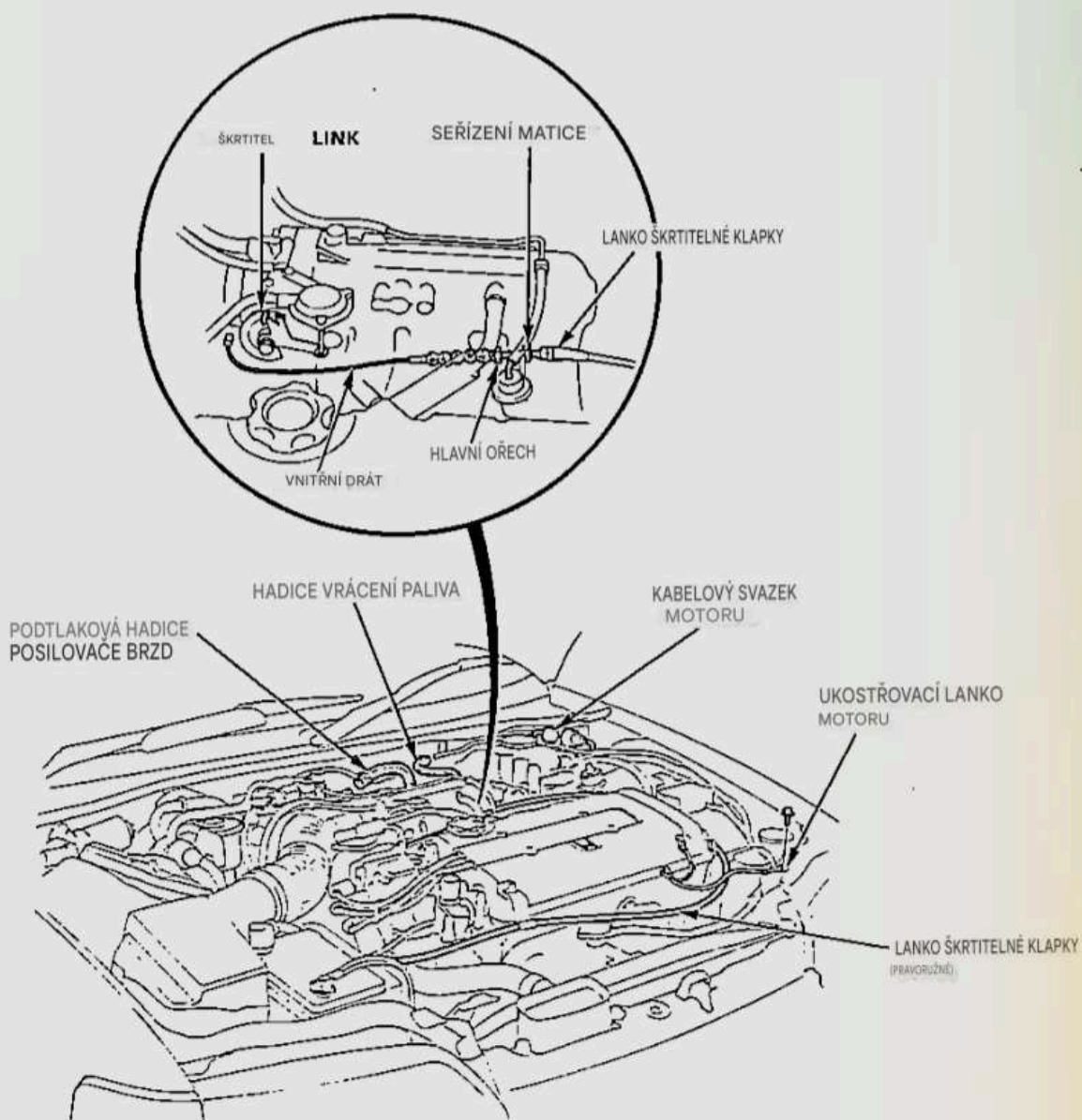
16. Demontujte lanko plynu povolením pojistné matice a poté vysuňte konec lanka z držáku plynu a táhla plynu.

POZNÁMKA: Při demontáži dbejte na to, abyste lanko neohnuli. K demontáži lanka z táhla nepoužívejte kleště. Zalomené lanko vždy vyměňte za nové.

18. Demontujte podtlakovou hadici posilovače brzd ze sacího potrubí.

19. Odpojte dva konektory kabelového svazku motoru od hlavního kabelového svazku na levé straně motorového prostoru.

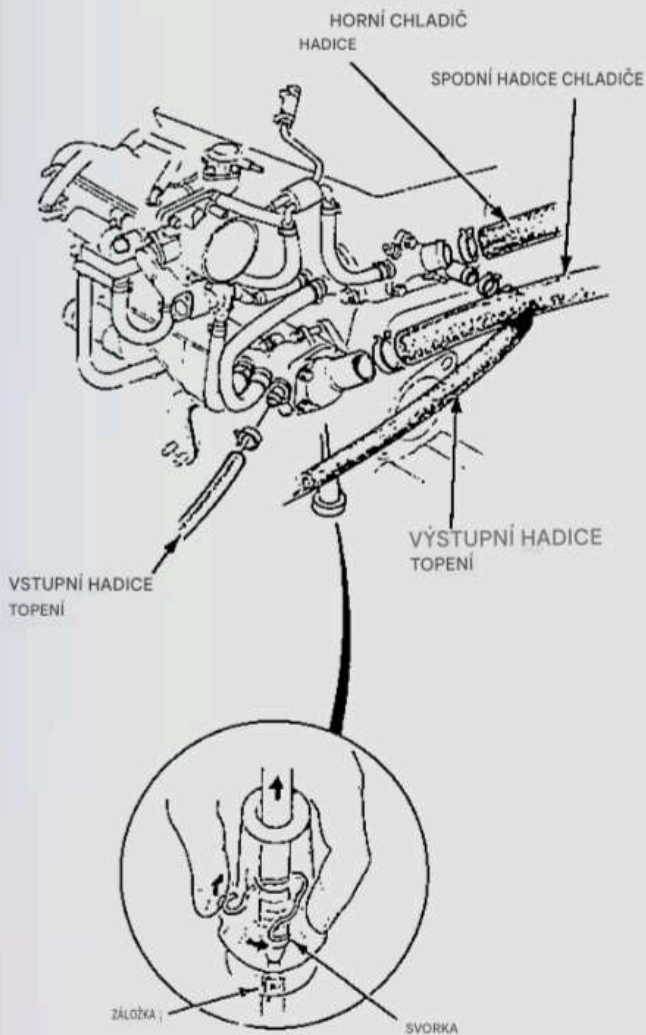
20. Demontujte uzemňovací kabel motoru z přední horní přepážky.



Demontáž/montáž motoru

(pokračování)

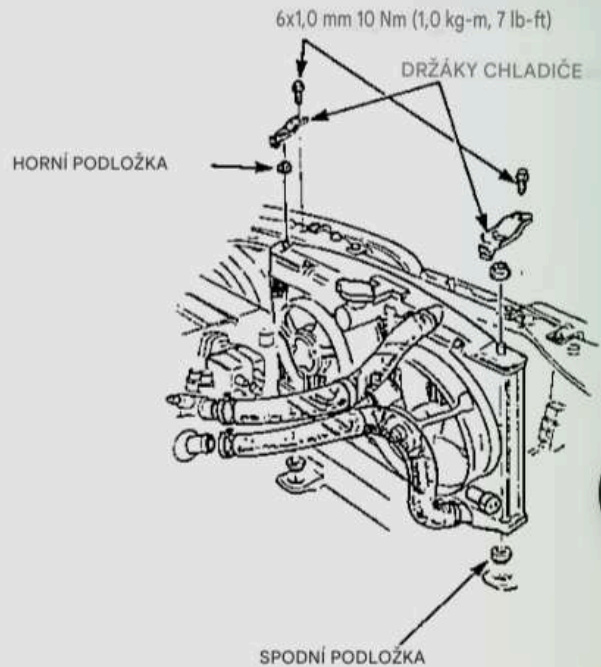
21. Demontujte horní hadici chladiče a vstupní hadici topení z hlavy válců a poté sejměte spodní hadici chladiče a výstupní hadici topení z pouzdra termostatu.
22. Demontujte lanko rychloměru.
POZOR: Nedemontujte držák, ozubené kolo rychloměru by mohlo spadnout do pouzdra převodovky.



Během instalace:

- Zarovnejte výstupek na konci lanka s drážkou v držáku.
- Nainstalujte sponu tak, aby ohnutá část byla na straně drážky. Po instalaci zatáhněte za lanko rychloměru, abyste se ujistili, že je bezpečně upevněno.

23. Demontujte chladič.



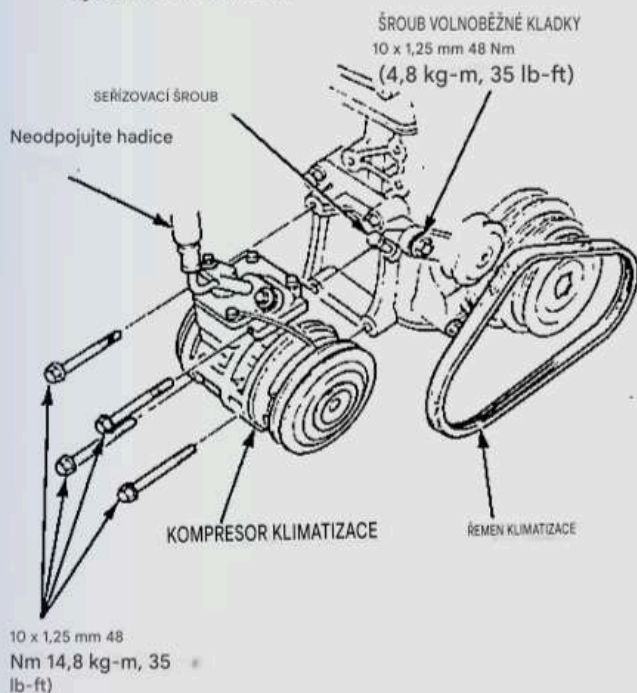


Vozy vybavené klimatizací:

24. Povolte seřizovací šroub řemene a šroub volnoběžné kladky. Poté sejměte řemen klimatizace.

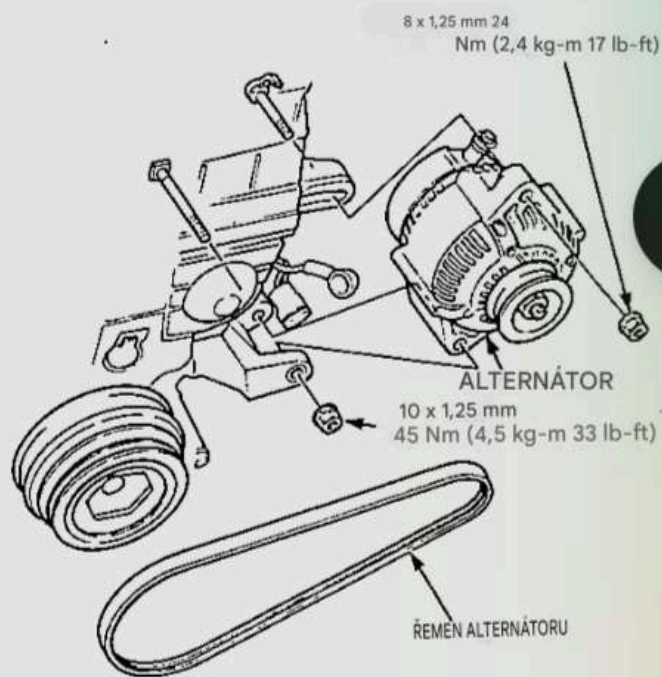
25. Odstraňte upevňovací šrouby kompresoru, poté vyjměte kompresor z držáku s připojenými hadicemi a připojte jej k přednímu nosníku.

POZNÁMKA: Kompresor lze přemístit bez odvzdušnění systému klimatizace.



26. Demontujte alternátor: (Pouze u vozů s levostranným a pravostranným řízením s ALB!)

- Odpojte konektory kabelového svazku alternátoru.
- Demontujte seřizovací šroub a sejměte řemen.
- Demontujte upevňovací šroub řemene alternátoru a sejměte alternátor



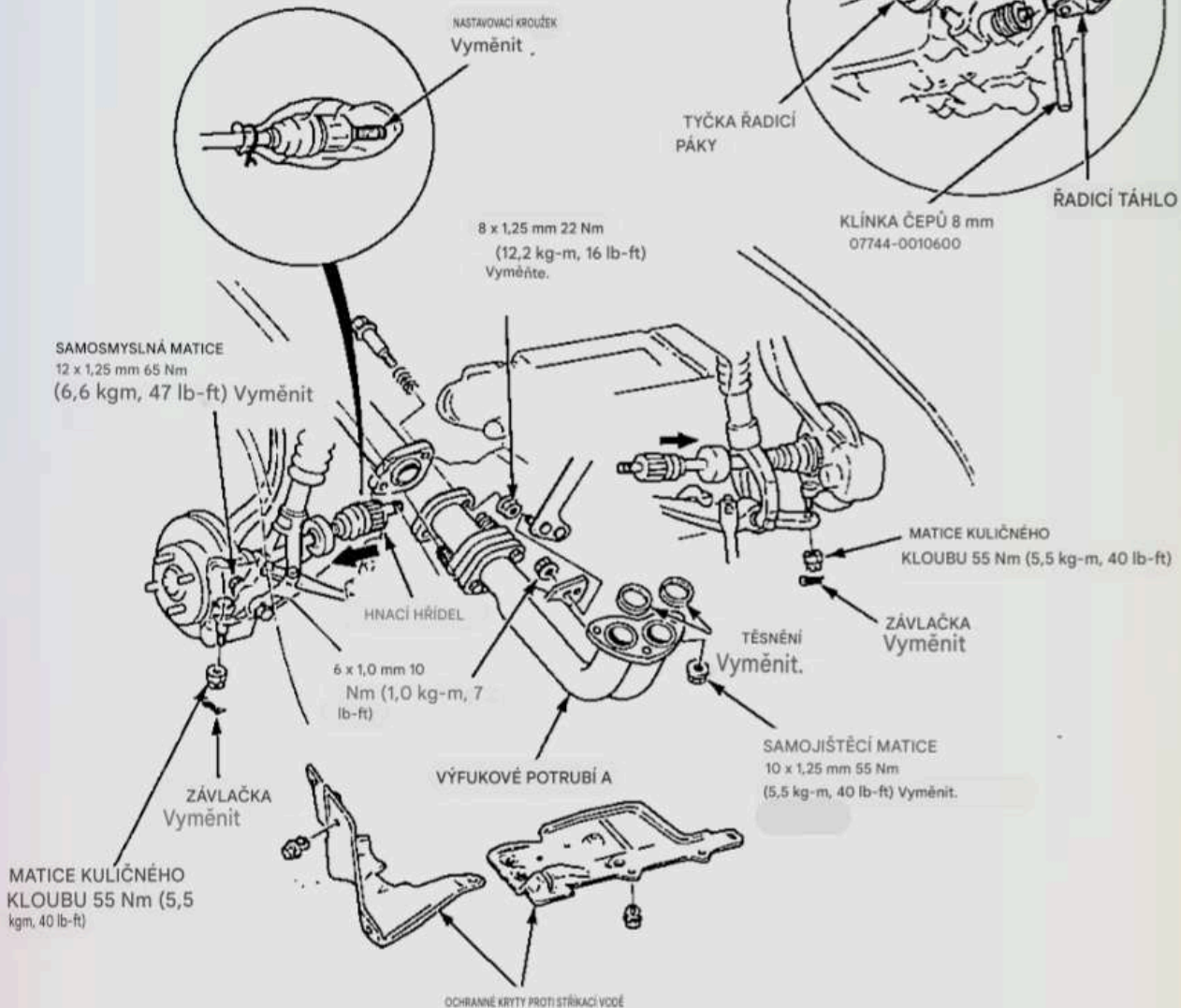
Demontáž/montáž motoru

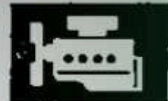
(pokračování)

27. Demontujte kryty proti rozstříku.
28. Demontujte samosvorné matice výfukového potrubí A a upevňovací šrouby
 - Před odpojením výfukového potrubí a výfukového potrubí A demontujte lambda sondy. Nepoužívejte pneumatický klíč ani kladivo k odpojení výfukového potrubí a výfukového potrubí A, pokud lambda sonda demontujete.
29. Demontujte kulové čepy z konců spojovacího prvku **and** suspodních ramen.
30. Demontujte hnací hřídele.

31. Odstraňte seřizovací matici lanka spojky.
 - POZNÁMKA: Při montáži zkontrolujte seřízení lanka (kapitola 71).
32. Demontujte řadící tyč a tyč řadící páky.
 - POZNÁMKA: Při montáži po zatloukání pružinového čepu zasuňte pojistku zpět na místo.

POZNÁMKA: Všechny přesně opracované povrchy potřete čistým motorovým olejem nebo mazivem. Na konce hnací hřídele nasadte plastové sáčky.



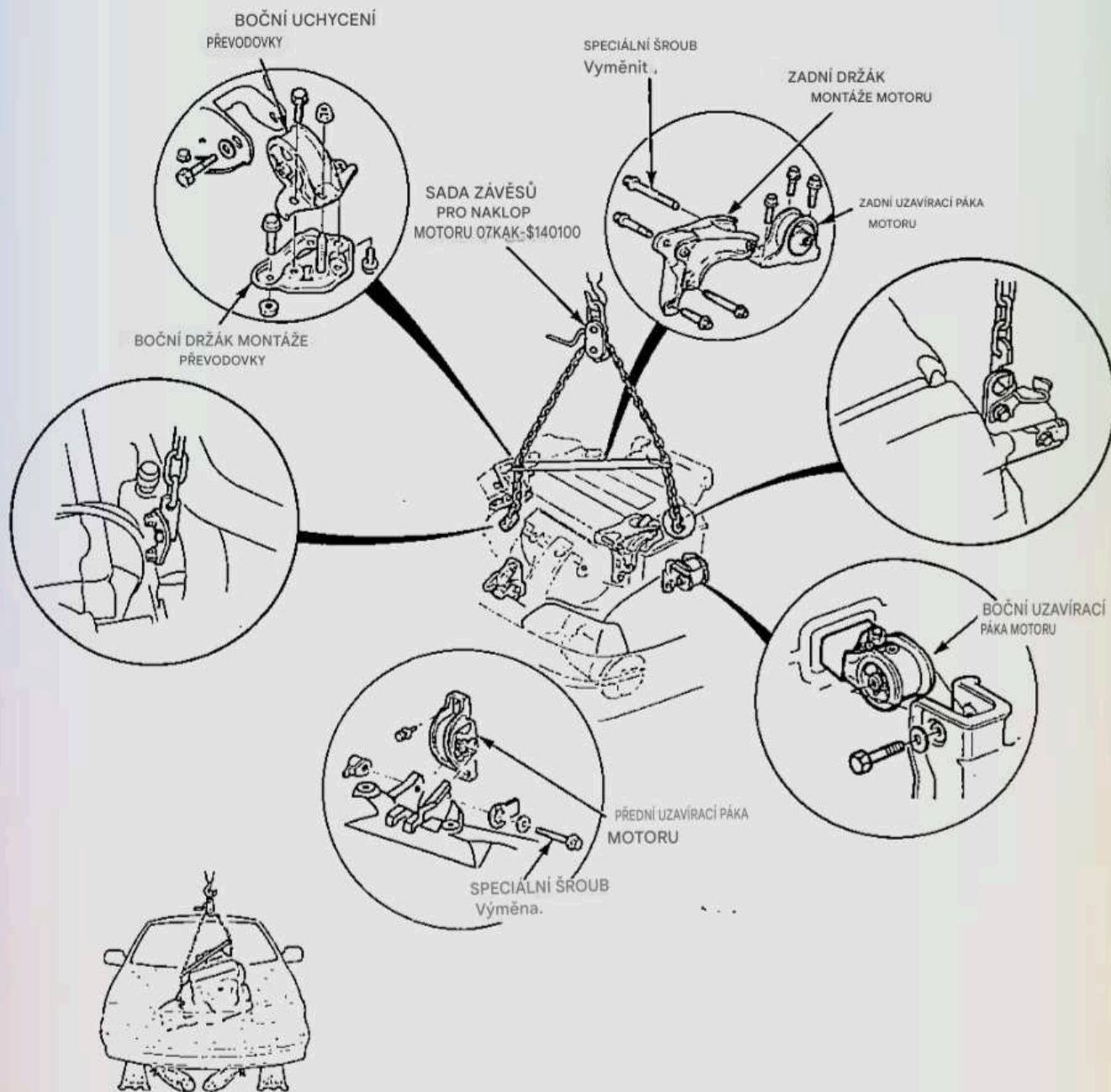


VAROVÁNÍ Při zvedání motoru nevstupujte pod motor.

33. Připevněte k motoru sadu speciálního nářadí. Zvedněte zvedák, abyste odstranili veškerý průvės řetězu.
34. Demontujte zadní uchycení motoru, montážní konzolu a montážní šroub.
35. Demontujte přední uchycení motoru a montážní šroub. 36. Demontujte boční uchycení převodovky, montážní konzolu a montážní šroub.

37. Demontujte boční montážní šroub motoru.

38. Zkontrolujte, zda je motor/převodovka zcela bez podtlakových hadic, hadic paliva a chladicí kapaliny a elektrických vodičů.
39. Pomalu zvedněte motor přibližně o 15 cm. Ještě jednou zkontrolujte, zda byly všechny hadice a vodiče odpojeny od motoru/převodovky.
40. Zvedněte the motoru/převodovky úplně a vyjměte jej z auta.



Demontáž/montáž motoru

(pokračování)

44. Namontujte motor v opačném pořadí než při demontáži. Po montáži motoru:

- Utáhněte upevňovací šrouby motoru **in** pořadí v níže uvedeném.

POZOR: Nesprávné utažení šroubů může způsobit nadměrný hluk a vibrace a zkrátit životnost pouzdra: zkontrolujte, zda pouzdra nejsou zkroucená nebo posunutá.

- Zkontrolujte, zda pružinová pojistka na konci každého hnací hřídele zacvakne na své místo.

POZOR: Při instalaci použijte nové pružinové pojistky.

- Proud vzduchu z chladičho systému u odvětrávacího šroubu s otevřeným ventilem topení.
- Upravte napnutí lanka škrtkicí klapky.

- Zkontrolujte vůli spojkového pedálu.
- Zkontrolujte, zda převodovka plynule řadí.
- Seříd'te řemen alternátoru.
- Očistěte póly baterie a kabelové svorky brusným papírem, sestavte a poté naneste mazivo, abyste zabránili korozi.
- **Kontrola úniku paliva.**

• Po sestavení součástí palivového potrubí zapněte zapalování (nepoužívejte startér), aby palivové čerpadlo běželo přibližně dvě sekundy, a palivo bylo pod tlakem. Opakujte tento postup dvakrát nebo třikrát a zkontrolujte, zda v jakémkoli bodě palivového potrubí nedošlo k úniku paliva.

Pořadí utahovacích momentů pro montáž motoru:

POZOR: Po uvolnění speciálních šroubů je nezapomeňte vyměnit za nové.

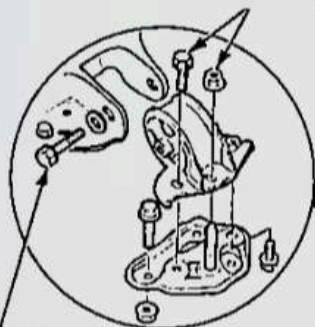
(Utáhněte pouze pevně.

SPECIÁLNÍ ŠROUB

12 x 1,25 mm 60 Nm

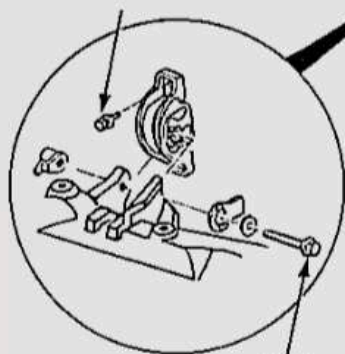
(6,0 kg-m, 43 lb-ft) Vyměňte

212 x 1,25 mm 75 Nm
17,5 kgm 54 lb-ft)



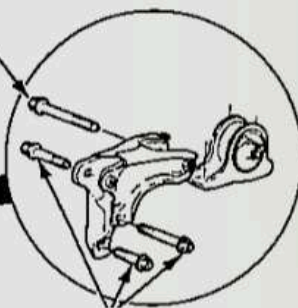
(Utahujte pouze pískem. 12 x 1,25 mm
55 Nm (5,5 kgm 40 lb-ft)

12 x 1,25 mm 65 Nm
(6,5 kg-m, 47 lb-ft)

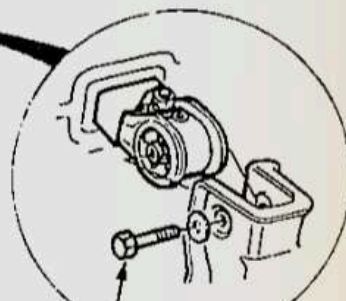


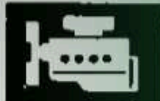
Utáhněte pouze pevně. SPECIÁLNÍ ŠROUB
12 x 1,25 mm 60 Nm
(16,0 kg-m, 43 lb-ft) Vyměňte.

12 x 1,25 mm. 160 Nm
(6,0 kg-m. 43 lb-ft)

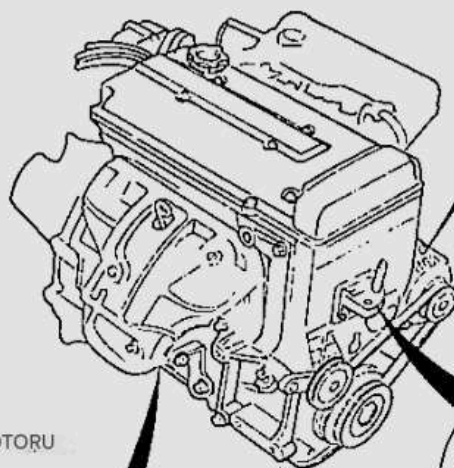
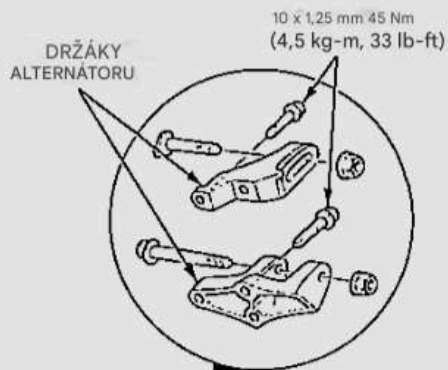
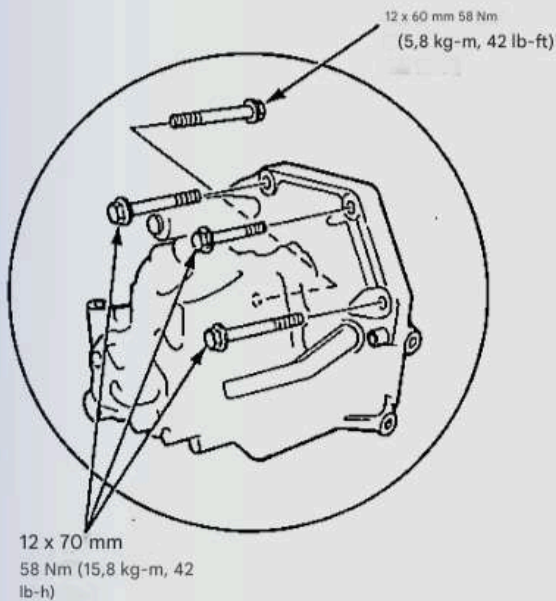


Utáhněte pouze pevně. 12 x 1,25 mm
955 Nm (5,5 kg-m. 40 lb-ft)

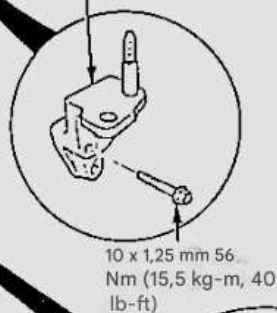




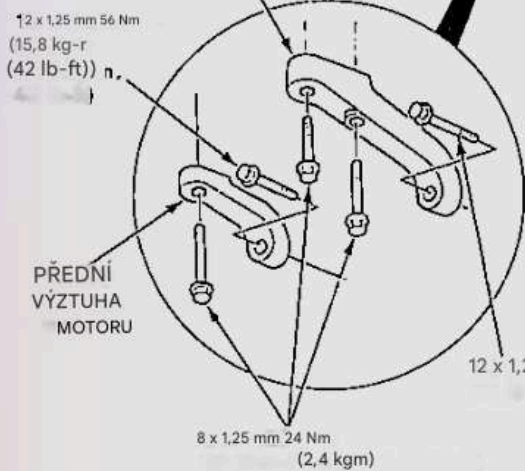
specifikace utahovacího momentu: kace: Další
POZNÁMKA: Informace o výměně sacího potrubí naleznete na straně 5.54.



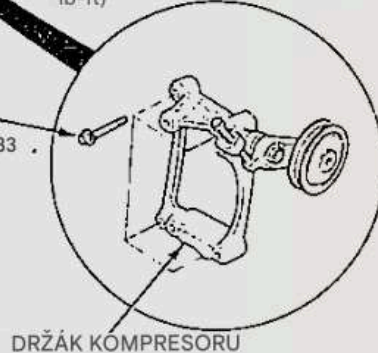
BOČNÍ DRŽÁK
MOTORU



ZADNÍ VÝZTUHA MOTORU



10 x 1,25 mm mm
45 Nm (4,5 kgm 33 lb-ft)



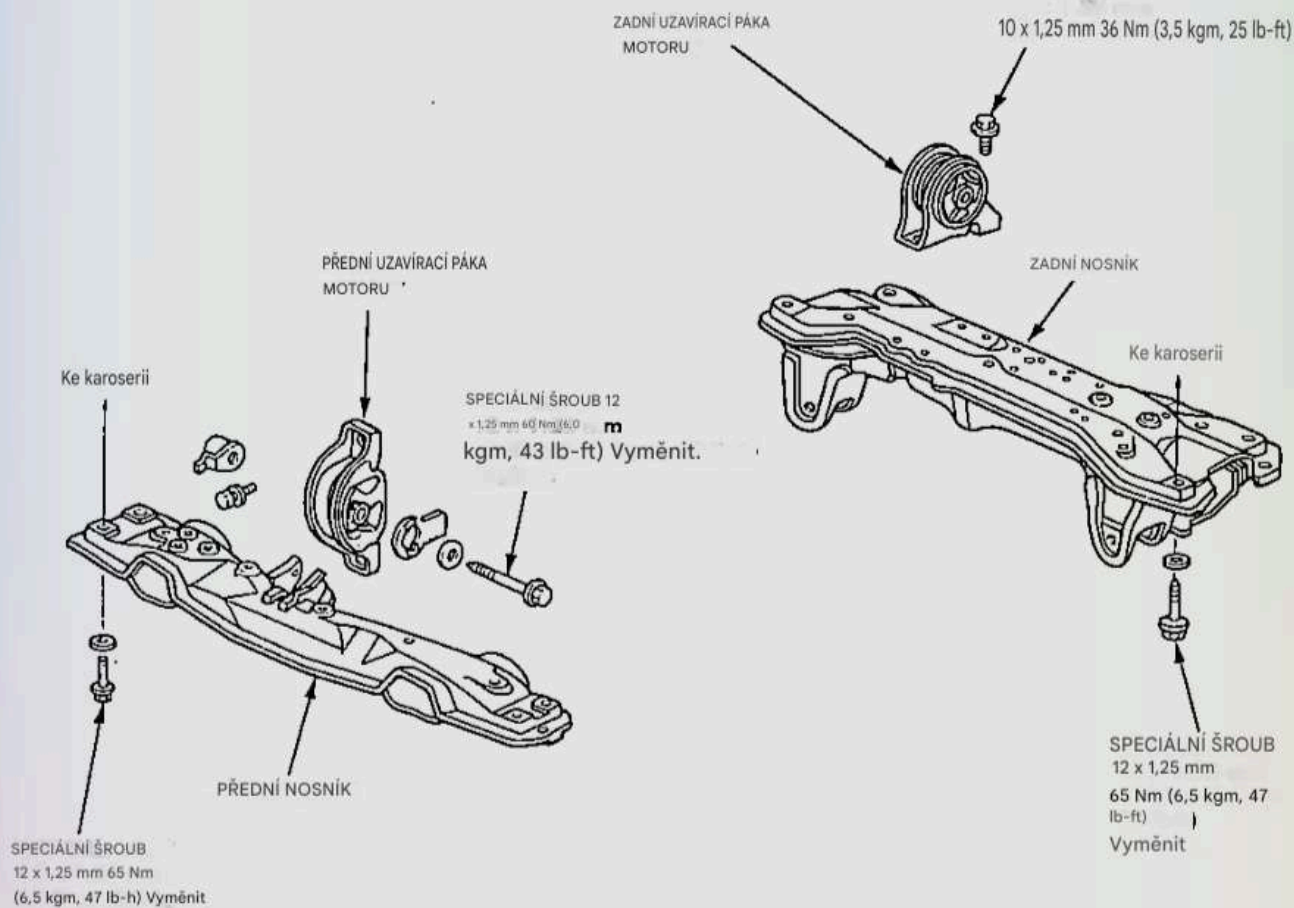
(pokračování)

Demontáž/montáž motoru

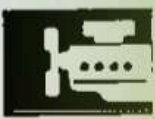
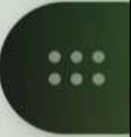
(pokračování)

Specifikace utahovacího momentu pomocného rámu:

POZOR: Po uvolnění speciálních šroubů je nezapomeňte vyměnit za nové.



Výfukové potrubí a tlumič



Výfukové potrubí a tlumič

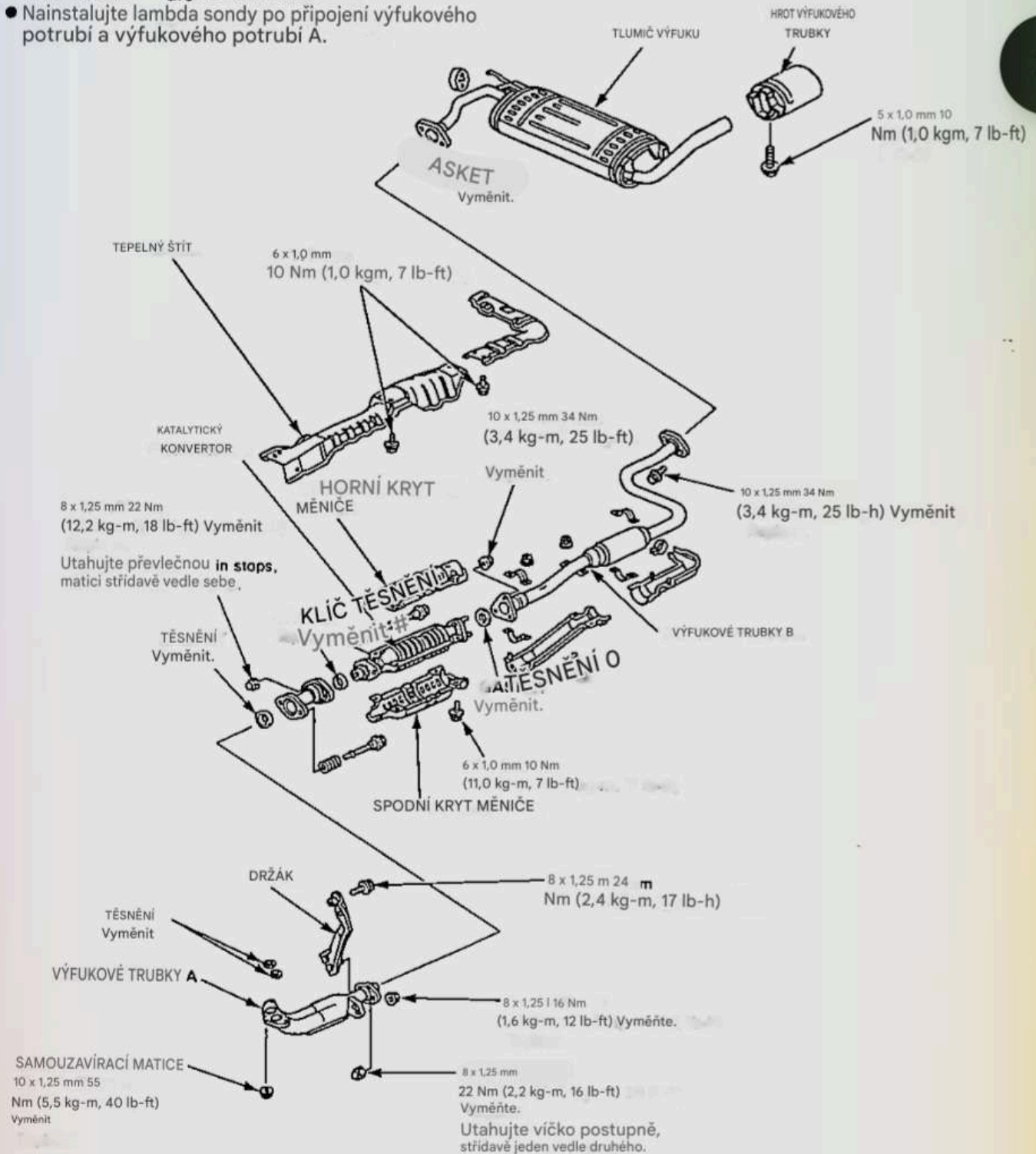
-Výměna

POZOR:

- Před odpojením výfukového potrubí a výfukového potrubí A demontujte lambda sondy (na výfukovém potrubí).
- Nepoužívejte pneumatický klíč **or** ani kladivo k odpojení výfukového potrubí a výfukového potrubí A, pokud lambda sonda nebude **are** demontována.
- Nainstalujte lambda sondy po připojení výfukového potrubí a výfukového potrubí A.

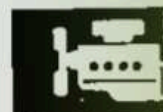
- Nepoužívejte pneumatický klíč k utahování samosvorných matic výfukového potrubí A, pokud budou lambda sondy **are not to** demontovány.

POZNÁMKA: Při montáži použijte nová těsnění a samosvorné **reas-**matice:



Chladič

Ilustrovaný rejstřík.....	5-74
Doplňování a odvzdušnění	5-75
Výměna termostatu	5-76
Kontrola vodního čerpadla	5-77



Chladič

Ilustrovaný rejstřík

VAROVÁNÍ: Systém je pod vysokým tlakem, když je motor horký. Abyste předešli nebezpečí úniku opáření chladicí kapalinou, sejměte víčko pouze tehdy, když je motor studený.

Celkový objem chladicího systému (včetně nádržky)

5,7 (6,0 US qt, 5,0 imp qt)

Objem doplňování

4,71 (5,0 US qt, ekvivalent 4,1 imp qt)

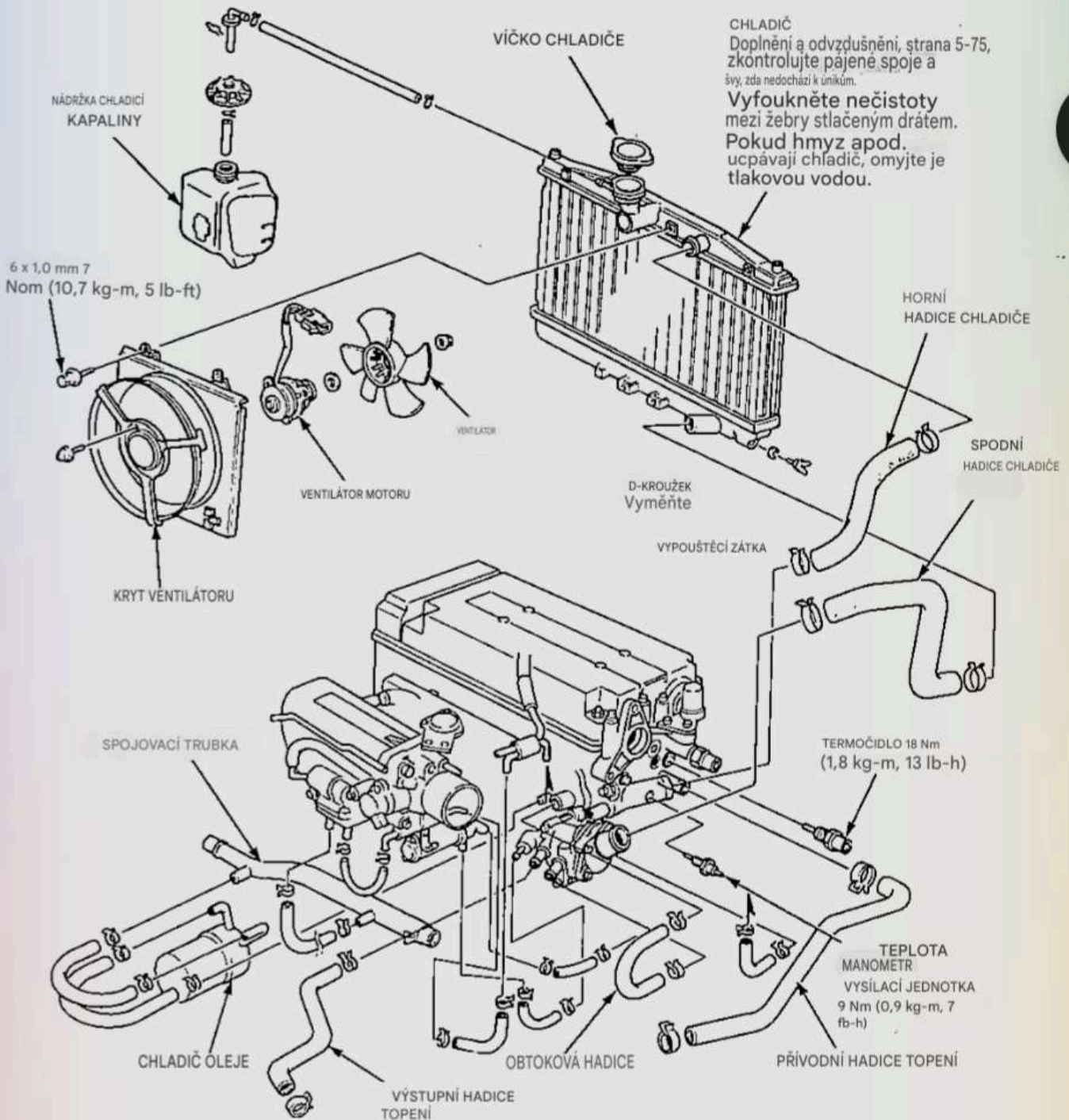
Objem topení 0,61 (0,6 US qt, 0,5 imp qt)

Objem nádržky 0,4 (0,4 US qt, 0,4 imp qt)

POZOR: Při přívodu chladicí kapaliny se ujistěte, že je víko reléové skříně zavřené a že chladicí kapalina neroste na elektrické součásti ani na lakované části. Pokud dojde k rozliti chladicí kapaliny, okamžitě ji opláchněte.

POZNÁMKA:

- Zkontrolujte **all** hadice chladicího systému, zda nejsou poškozené, netěsné nebo opotřebované, a v případě potřeby je vyměňte.
- Zkontrolujte všechny hadicové svorky a v případě potřeby je dotáhněte.
- Při opětovné montáži použijte nové O-kroužky.

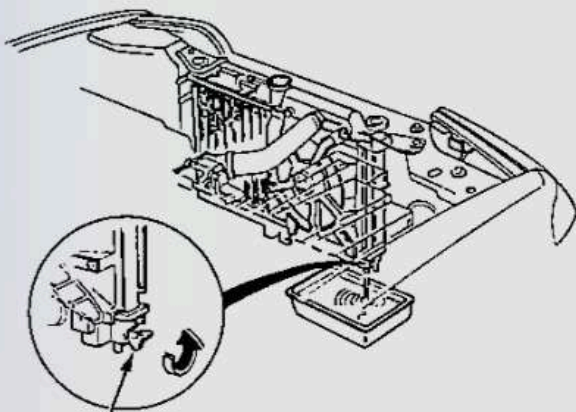




Doplňování a odvzdušnění

POZOR: Při doplňování chladicí kapaliny se ujistěte, že je zavřené víko reléové skříně a že se chladicí kapalina nedostane na elektrické součásti ani na lakované části. Pokud se chladicí kapalina rozlije, ihned ji opláchněte.

1. Nastavte regulátor teploty topení **or** teplotu na maximální
2. Sejměte kryt motoru pod motorem.
3. Po vychladnutí chladiče sejměte víčko chladiče. Povolte vypouštěcí zátku a vypusťte chladič.
4. Odstraňte vypouštěcí šroub ze zadní strany bloku válců a topení.



Vypouštěcí zátku

5. Naneste tekuté těsnění na závit vypouštěcího šroubu, poté podložku aby se šroub znovu **a new** a pevně ji utáhněte, namontoval.

6. Pevně utáhněte vypouštěcí zátku chladiče.

7. Vyjměte, vypusťte a znovu nainstalujte nádržku. Naplňte prostor nádržky vodou po značku **MAX** a poté po značku **MAX** chladicí **mark with** kapaliny.

8. Smíchejte doporučenou nemrznoucí směs se stejným množstvím vody v čisté nádobě.

POZNÁMKA:

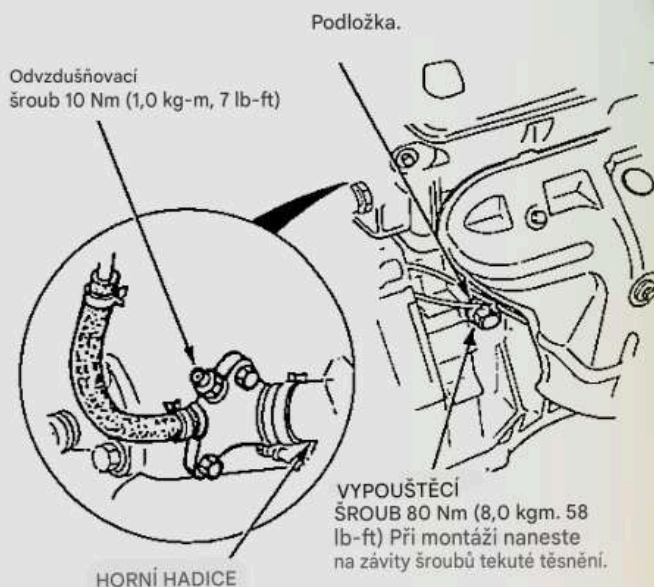
- Používejte pouze nemrznoucí směs/ chladicí
- kapalinu **DOPORUČENOU SPOLEČNOSTÍ HONDA**. Pro nejlepší ochranu proti korozi musí být koncentrace chladicí kapaliny celoročně udržována na **MINIMUM 50 %**. Koncentrace chladicí kapaliny nižší než 50 % nemusí poskytovat dostatečnou ochranu proti korozi **o**, a zamrznutí
- Koncentrace chladicí kapaliny vyšší než 60 % snižuje účinnost chlazení a nedoporučuje se.

POZOR:

- Nemíchejte různé značky nemrznoucích směsí/chladicích
- kapalin. Nepřidávejte další inhibitory koroze ani antikorozi přípravky; mohou **not be** být kompatibilní s doporučenou chladicí kapalinou.

Objem chladicí kapaliny chladiče: včetně nádržky (0,41 l (0,4 US qt, 0,4 imp qt)), 4,7 l (5,0 US qt, 4,1 imp qt).

9. Povolte odvzdušňovací šroub ve výstupu vody a poté naplňte chladič chladicí směsí až po spodní okraj plnicího hrdla. Utáhněte odvzdušňovací šroub, jakmile začne chladicí kapalina vytékat **in a** stabilním proudem bez bublin.



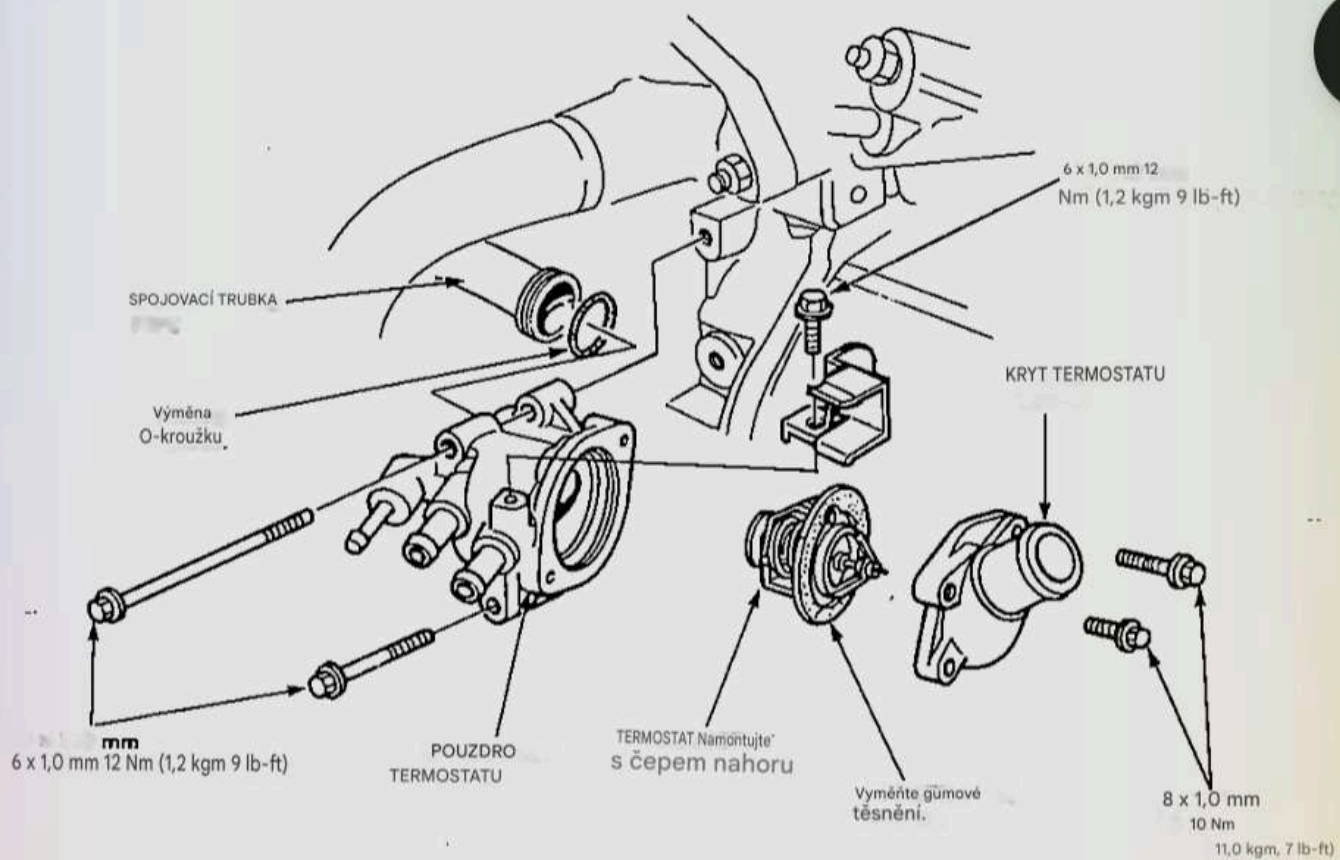
10. S demontovaným uzávěrem chladiče nastartujte motor a nechte ho běžet, dokud se nezahřeje (ventilátor se zapne alespoň dvakrát). Poté v případě potřeby doplňte chladicí směs, aby se hladina vrátila ke spodnímu okraji plnicího otvoru.

11. Nasad'te uzávěr chladiče, znovu spusťte motor a zkontrolujte těsnost.

Termostat

Výměna

POZNÁMKA: Při opětovné montáži použijte nová těsnění a O-kroužky.



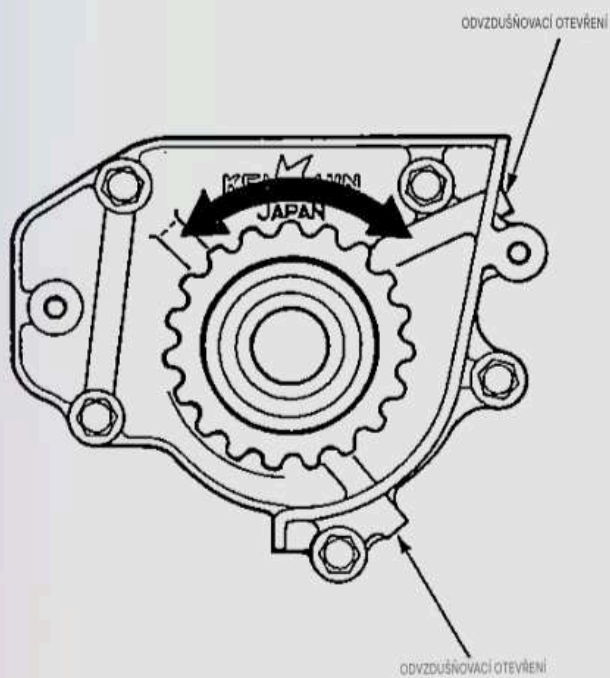
Vodní čerpadlo



Kontrola

1. Demontujte rozvodový řemen (strana 5-43).
2. Zkontrolujte, zda se řemenice vodního čerpadla volně otáčí.
3. Zkontrolujte, zda těsnění netěsní.

POZNÁMKA: Malé množství "močení" z odvěšňovacího otvoru je normální,



Palivo a emise

Speciální nástroje	6-2
Umístění součástí	
Rejstřík	6-3
systemy	
Podtlakové přípojky 6-6 6-9	
Elektrické přípojky	
Řešení problémů	
Průvodce řešením problémů 6-10	
Postup autodiagnostiky 6-12	
Jak číst vývojové diagramy 6-14	
Řídicí systém PGM-FI	
Vývojové diagramy řešení problémů	
Elektronická řídicí jednotka 6-15	
Lambda sonda	6-18
Systém přívodu paliva	6-20
Absolutní tlak v sacím potrubí	
Snímač.....	6-22
Snímač TDC/KLIKOVÉ OTÁČKY/VÁLCOVÉHO	ŘADU 6-28
Snímač teploty chladicí kapaliny	6-34
Snímač úhlu škrticí klapky	6-36
Snímač teploty nasávaného vzduchu...6-38	
Snímač atmosférického tlaku 6-40 ..	
Výstupní signál zapalování 6-42 ..	
Snímač rychlosti vozidla	6-44

Systém regulace volnoběhu.

Průvodce řešením problémů se systémem.....	6-45
Vývojové diagramy řešení problémů	
Elektronický regulační ventil vzduchu 6-47	
Signál klimatizace 6-50	
Signál FR alternátoru 6-52	6-54
Signál brzdového spínače	
Signál spínače startéru	6-56
Signál spínače odmlžování zadního okna	6-57
Ventil rychlého volnoběhu.. 658	
Nastavení volnoběžných otáček	6-59

Systém přívodu paliva

Průvodce řešením problémů systému.....	6-60
Tlak paliva	6-61
Vstřikovače paliva.....	6-62
Odpor vstřikovače	6-67
Regulátor tlaku....	6-68
Palivový filtr	6-71
Palivové čerpadlo... ..	6-72
Palivová	nádrž ...6-73

Systém sání vzduchu

Průvodce řešením problémů systému.....	6-74
Lanko škrticí	klapky
Těleso škrticí klapky	6-75 ..6-76
Systém řízení škrticí klapky.	6-78

Systém řízení emisí

Průvodce řešením problémů systému 6-80	
Emise z výfuku	6-81
Katalyzátor	6-82
Přetlakové odvětrávání klikové skříně	
Systém	6-83
Regulace emisí způsobených odpařováním	6-84

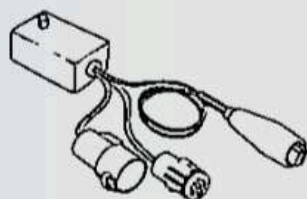
Přehled změny modelu

Byl přijat motor V-TEC.

Speciální nářadí

Speciální nářadí

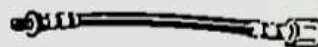
Referenční číslo	Číslo nářadí	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07JAZ--SH20100	Adaptér pro připojení otáček	1	Nářadí pro komponenty
②	07406--0040001	Sada tlakoměru paliva	1	
②-1	07406--0040100	Sestava hadice	{1}	
②-2	07406--0040201		{1}	
③	07411--0020000	Digitální tester okruhů	1	
④	07999--PD6000A	Zkušební kabeláž PGM-FI	1	



②



②



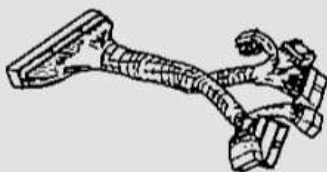
②-1



②-2



③



④

Umístění součástí



Rejstřík

[LH]

SNÍMAČ ÚHLU OTÁČENÍ ŠKRTICÍ KLAPKY
- řešení problémů, strana 6-30

Testování VOLNOBĚŽNÉHO
VENTILU, strana 6-58

Řešení problémů se SNÍMAČEM
TDC/KLIKOVÉ HLAVY/VÁLCŮ, strana 6-28

SNÍMAČ TEPLoty CHLADICÍ KAPALINY
(TW)
Řešení problémů, strana 8-34

ABSOLUTNÍ TLAK V SOUSTAVĚ
SNÍMAČ (MAP) -
řešení problémů strana 5-22, 26

ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL,
VYPNUTÍ PRORACHOVÁNÍ
Řešení problémů, strana 6-84

VYPNUTÍ REGULÁTORU TLAKU
ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL
Řešení problémů, strana 8-53

Řešení
problémů s EACV, strana 5-47

Testování odporu vstřikovače,
strana 6-67

TEPLOTA NASÁVANÉHO VZDUCHU (TA)
Řešení
problémů se senzorem, strana 6-38

SNÍMAČ KYSLÍKU (O₂) B
Řešení problémů, strana 6-18

UZAVŘENÍ PRORACHOVÁNÍ
Řešení problémů s
ELEKTROMAGNETICKÝM VENTILEM, strana 6-84

[RH]

Řešení problémů se SNÍMAČEM ABSOLUTNÍHO
TLAKU V
SOUSTAVĚ (MAP), strana 6-22, 26

Řešení problémů se SNÍMAČEM ÚHLU OTÁČENÍ
ŠKRTICÍ KLAPKY, strana 6-36

Testování VOLNOBĚŽNÉHO
VENTILU, strana 6-56

Řešení problémů se SNÍMAČEM TDC/KLIKOVÉ
HRÍDELKY/VÁLCOVÉ HRÍDELKY, strana 6-28

TEPLOTA CHLADICÍ KAPALINY (TW)
SNÍMAČ
Řešení problémů, strana 6-34

KYSLÍK (O₂) SNÍMAČ
A), strana 6-18

VYPNUTÍ REGULÁTORU TLAKU
Řešení problémů s
ELEKTROMAGNETICKÝM VENTILEM, strana 6-69

Řešení problémů s FACV, strana 6-47

Testování odporu
vstřikovače, strana 6-67

TEPLOTA NASÁVANÉHO VZDUCHU (TA)
Řešení problémů se SNÍMAČEM, strana 6-38

KYSLÍK (O₂) SNÍMAČ B),
strana 6-18

Umístění součástí

Rejstřík

[LH]

Vložka čističe vzduchu

Vyměňujte každé 2 roky nebo po 40 000 km (24 000 mil) podle toho, co nastane dříve.

Těleso škrticí klapky
Kontrola, strana 6-76
Demontáž, strana 0-76

Testování membrány v přístrojové desce, strana 8-78

Trubka sání vzduchu

Lanko škrticí klapky
Kontrola/seřízení, pege 6-75
Instalace, strana 6-75

[Pravý]

Vložka čističe vzduchu

● KE: Vyměňujte každé 2 roky nebo 40 000 km (24 000 mil) podle toho, co nastane dříve.

● Ostatní: Vyměňujte každý 1 rok nebo 20 000 km (12 000 mil) podle toho, co nastane dříve.

Těleso škrticí klapky
Kontrola, strana 6-76
Demontáž, strana 6-76

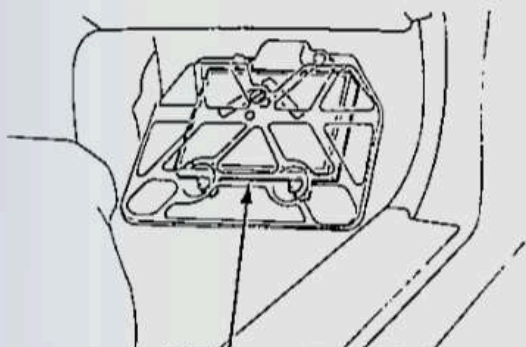
Testování membrány v přístrojové desce, strana 8-78

Trubka sání vzduchu

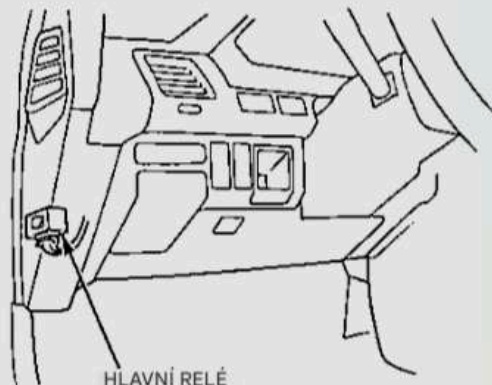
Lanko plynu
Kontrola/seřízení, strana 6-75
Instalace, strana 6-76



[LH]

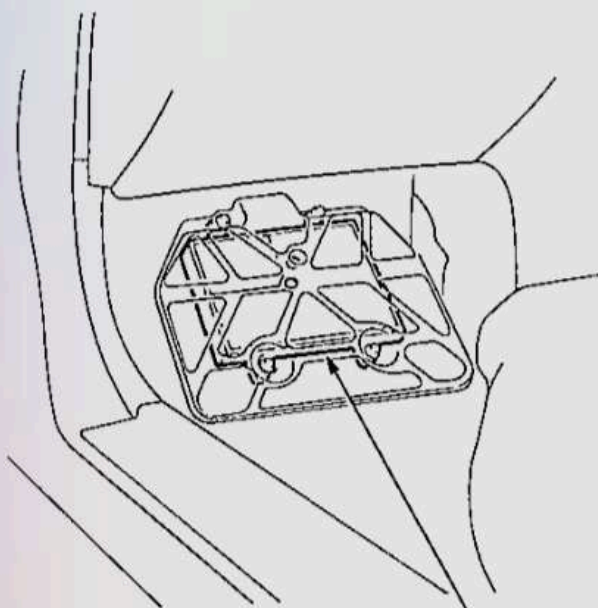


ELEKTRONICKÁ ŘÍDÍCI JEDNOTKA (ECU),
Odstraňování problémů, strana 6-15

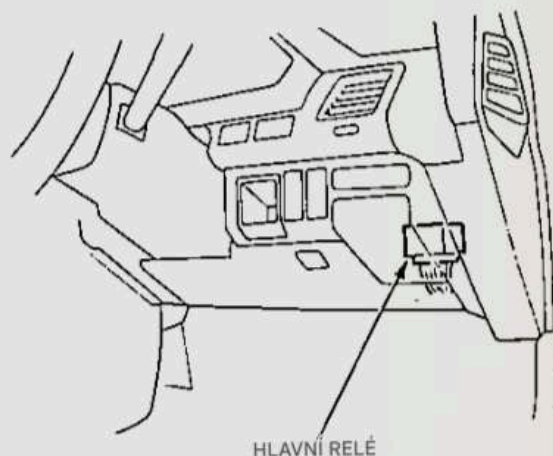


HLAVNÍ RELÉ

[RH]



Odstraňování problémů s ELEKTRONICKOU ŘÍDÍCI
JEDNOTKOU (ECU), strana 6-15

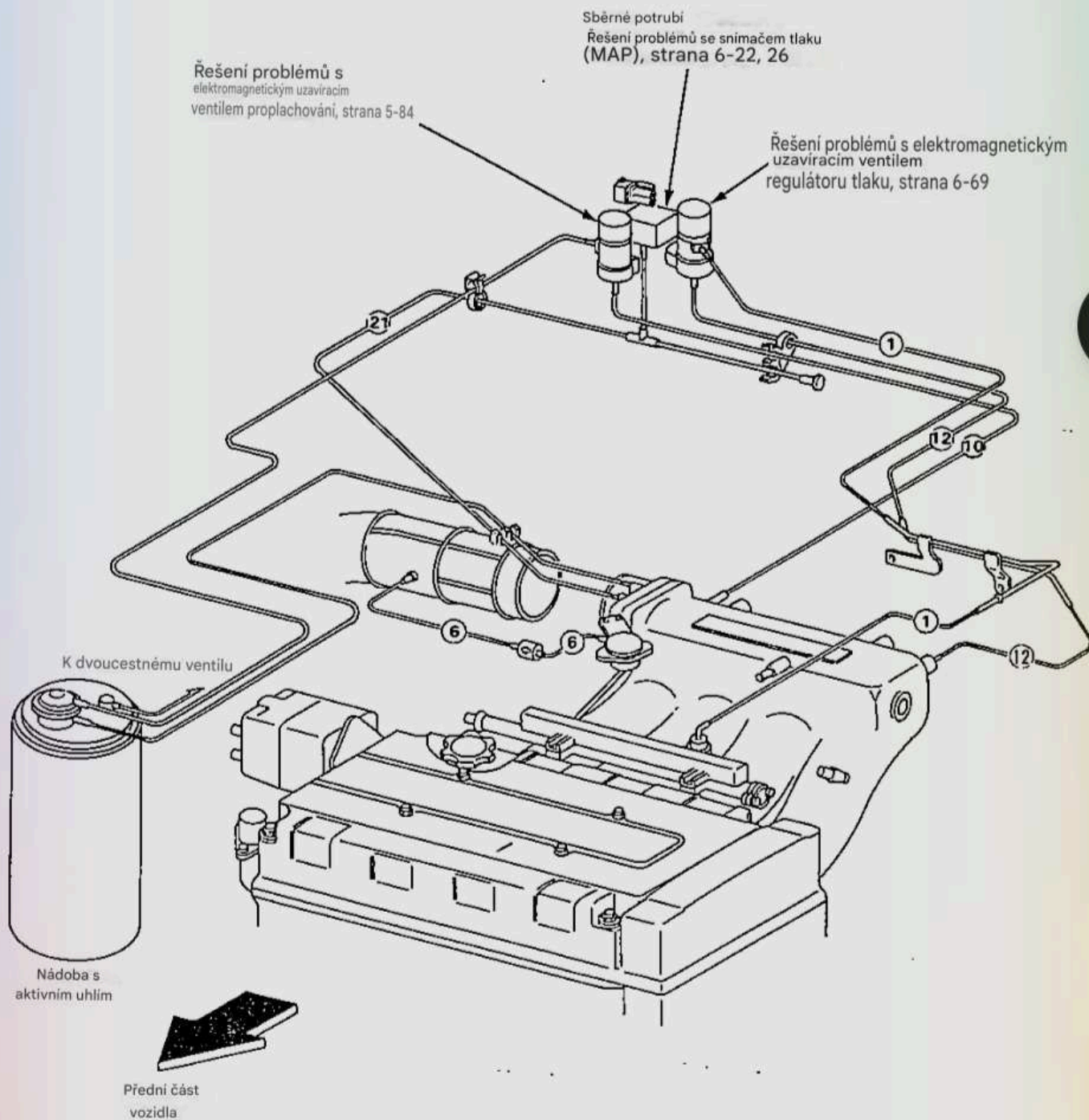


HLAVNÍ RELÉ

Popis systému

Vakuové přípojky

[Vlevo]



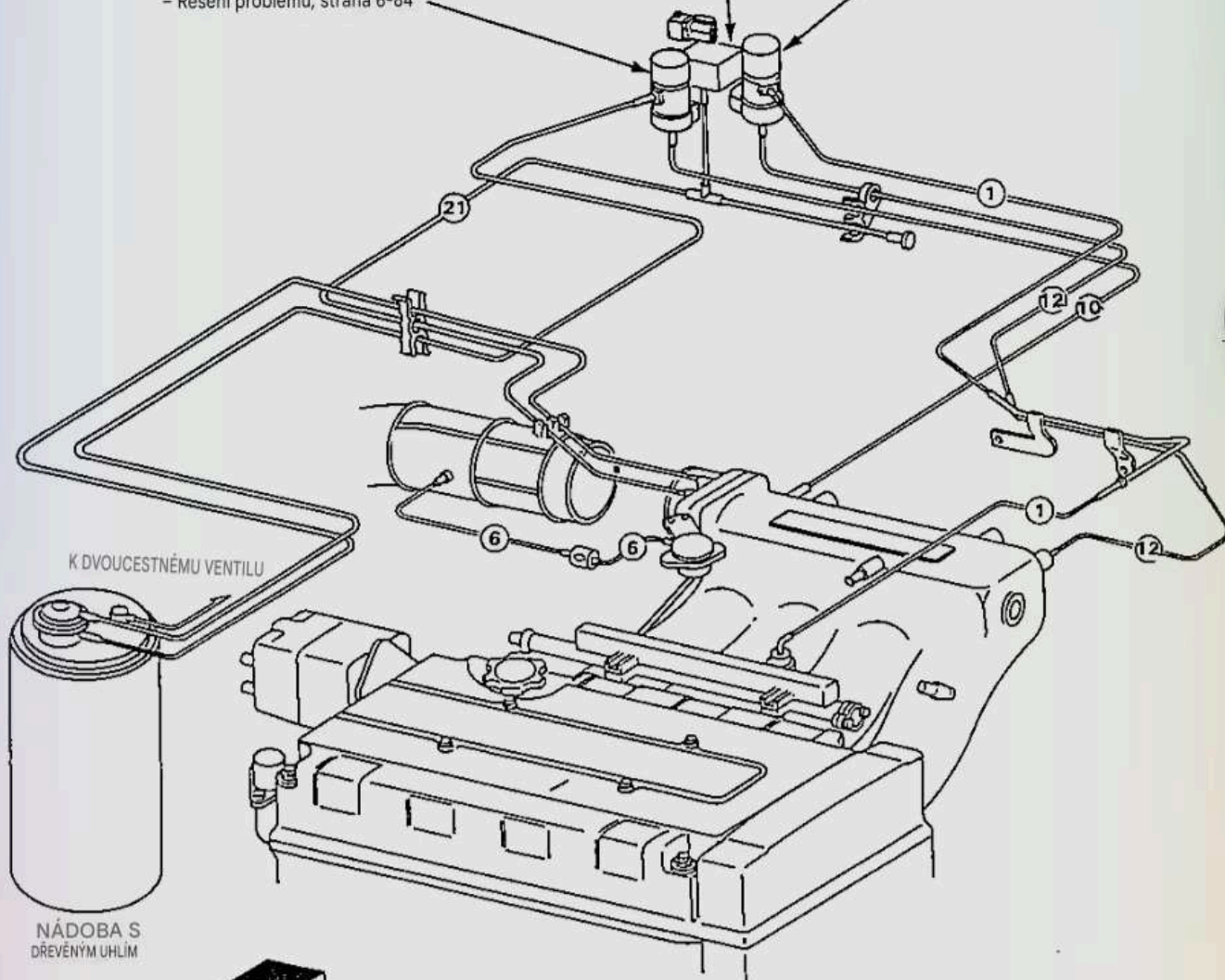


[Pravý]

SNÍMAČ ABSOLUTNÍHO
TLAKU V SOUSTAVĚ (MAP) -
Řešení problémů, strana 6-22. 26

SOLENOIDOVÝ VENTIL UZAVÍRÁNÍ
REGULÁTORU TLAKU
Řešení problémů, strana 6-69

SOLENOIDOVÝ VENTIL
UZAVÍRÁNÍ PROPÝCHOVÁNÍ
- Řešení problémů, strana 6-84



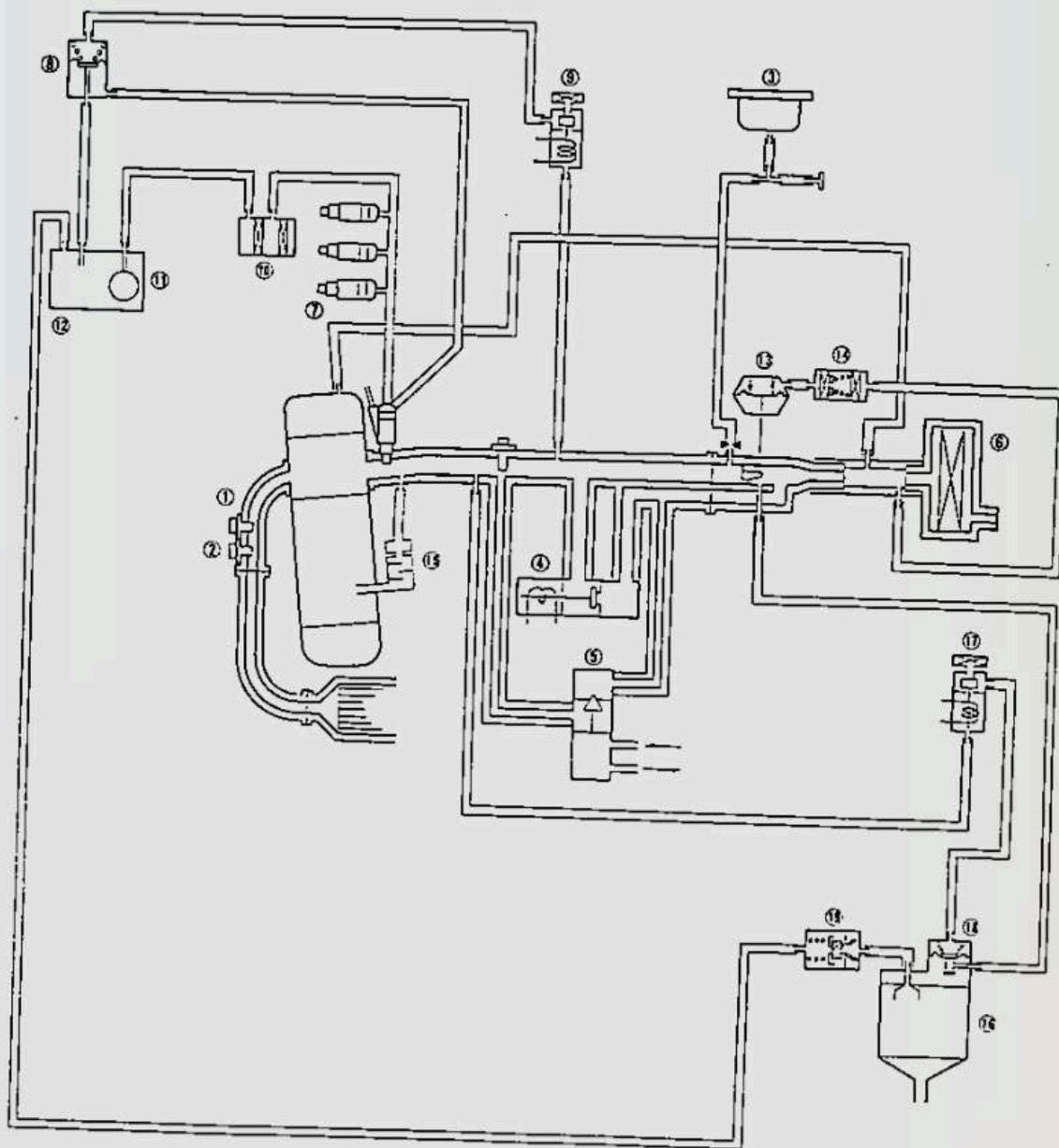
K DVOUCESTNÉMU VENTILU

NÁDOBA S
DŘEVĚNÝM UHLÍM

PŘEDNÍ ČÁST
VOZIDLA

Popis systému

Podtlakové připojení

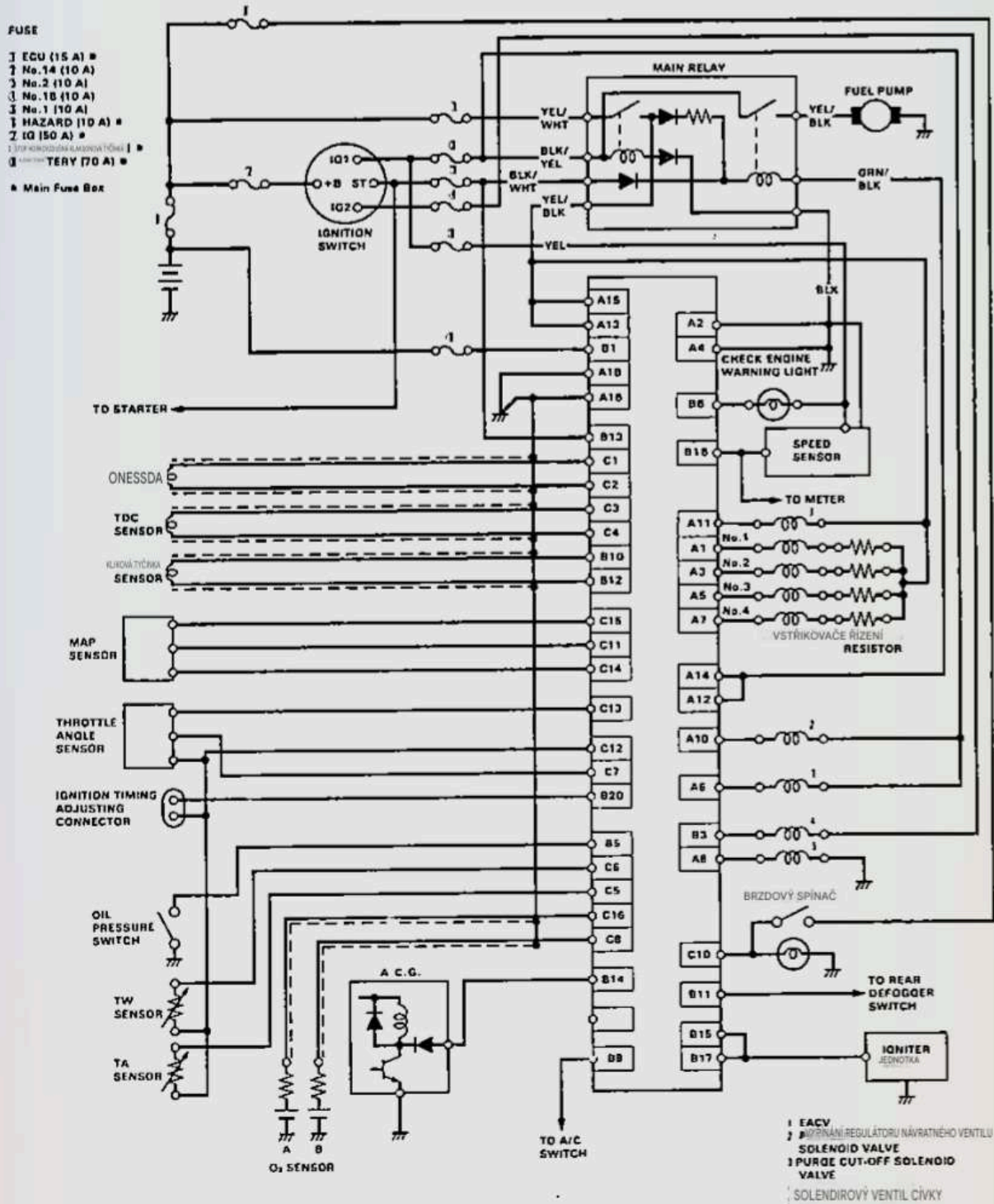


- ① SNÍMAČ KYSLÍKU (O) A
- ② SNÍMAČ KYSLÍKU (O₂) R
- ③ SNÍMAČ ABSOLUTNÍHO TLAKU V SOUSTAVĚ (MAP)
- ④ ELEKTRONICKÝ REGULÁTOR VZDUCHU (EACV)
- ⑤ VENTIL VOLNOBĚHU
- ⑥ ČISTIČ VZDUCHU
- ⑦ VSTRÍKOVAC PALIVA
- ⑧ REGULÁTOR TLAKU
- ⑨ UZAVÍRACÍ ELEKTROMATICKÝ VENTIL REGULÁTORU TLAKU
- ⑩ PALIVOVÝ FILTR

- ⑪ PALIVOVÉ ČERPADLO
- ⑫ PALIVOVÁ NÁDRŽ
- ⑬ MEMBRÁNA PŘÍSTROJOVÉ NÁDRŽE
- ⑭ ZPĚTNÝ VENTIL PŘÍSTROJOVÉ NÁDRŽE
- ⑮ VENTIL PCV
- ⑯ NÁDOBA S DŘEVĚNÝM UHLÍM
- ⑰ UZAVÍRACÍ ELEKTROMATICKÝ VENTIL PROPYCOVÁNÍ
- ⑱ MEMBRÁNOVÝ VENTIL REGULÁTORU PALIVA
- ⑲ TWC ŘÍDICÍ VENTIL



Elektrické zapojení



TERMINAL LOCATION

A1 A3 A5 A7 A9 A11 A13 A15 A17	B1 B3 B5 B7 B9 B11 B13 B15 B17 B19	GT 63 S CFC	C12 C15
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
A2 A4 A6 A8 A10 A12 A14 A16 A18	B2 B4 B6 B8 B10 B12 B14 B16 B18 B20	C2 C4 C6 C8 C10 C12 C14 C16	

Řešení problémů

Průvodce řešením problémů

POZNÁMKA: V každém řádku tabulky jsou systémy, které by mohly být zdrojem příznaku, seřazeny v pořadí, v jakém by měly být kontrolovány, počínaje kontrolou. Vyhledejte příznak v levém sloupci, přečtěte si informace k nejpravděpodobnějšímu zdroji a poté se podívejte na stránku uvedenou v horní části daného sloupce. Pokud kontrola ukáže, že systém je v pořádku, vyzkoušejte nejpravděpodobnější systém 2 atd.

STRANA	SYSTÉM	PGM-FI						
		15	KYSLÍK SENSOR 18, 20	SNÍMAČ ABSOLUTNÍHO TEPLOTNÍHO POČECÍRE SOUSTAVY 22, 26	SNÍMAČ TDC/KLIKOVÉ HLAVY/VALCE 28, 30, 32	SNÍMAČ TEPLOTY CHLADICÍ KAPALINY 34	SNÍMAČ UHLU SKRTICÍ KLAPKY 36	SNÍMAČ TEPLOTY 38
PŘÍZNAK		15	18, 20	22, 26	28, 30, 32	34	36	
ROZSVÍTÍ SE KONTROLKA MOTORU								
BLIKÁ INDIKÁTOR AUTODIAGNOSTIKY (LED)		① or *	① or ② or ③ or ④	③ or ⑤	④ or ⑧ or ⑨	⑥	⑦	⑩
MOTOR NENASTARTUJE		③						
POTŘEBNÉ STARTOVÁNÍ MOTORU ZA STUDENA		BU		③		①		
NEPRÁVĚDELNÝ VOLNOBĚH	RYCHLÝ VOLNOBĚH MIMO SPECIFIKACI ZA STUDENA	BU				③		
	TRVALÝ VOLNOBĚH	BU		③				
	PŘI TEPLÉM MOTORU PŘILÍŠ VYSOKÉ OTÁČKY	TENTO						
	PŘI TEPLÉM MOTORU PŘILÍŠ NÍZKÉ OTÁČKY	BU						
ČASTÝ ZHASNUTÍ	ZAHŘÍVÁNÍ	BU						
	PO ZAHŘÁTÍ	BU						
ŠPATNÝ VÝKON	VYNECHÁNÍ ZAPALOVÁNÍ NEBO TRVALÝ CHŮD	BU						
	NEÚSPĚŠNÝ TEST EMISÍ	BU	③	②				
	ZTRÁTA VÝKONU	BU		③			②	

* Pokud se zobrazí jiné kódy než ty uvedené výše, spočítejte znovu počet bliknutí. Pokud kontrolka skutečně bliká, vyměňte řídicí jednotku motoru za dobrou a znovu zkontrolujte. Pokud indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru. BU: Pokud svítí kontrolka Check-Engine a kontrolka autodiagnostiky, záložní systém je v provozu.

Vyměňte řídicí jednotku motoru za dobrou a znovu zkontrolujte. Pokud indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

* 3 Pouze KX, KS, KG



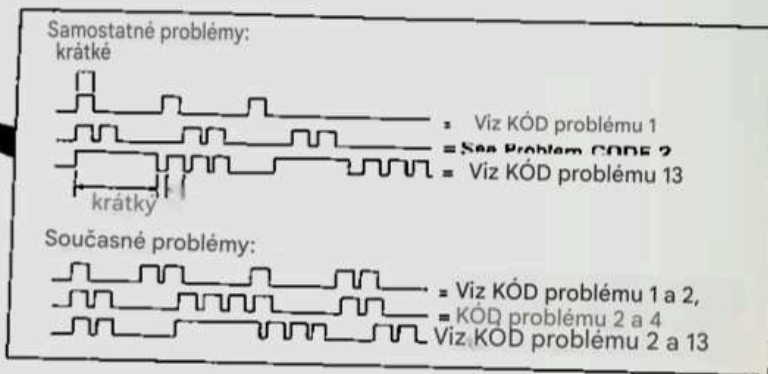
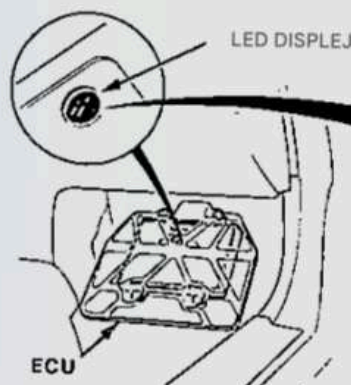
PGM-FI			Regulace časování regulačního ventilu volnoběhu				Přívodní sání		Regulace emise
Sférický snímač tlaku	Výstupní signál zapalování	Snímač rychlosti vozidla	Regulační ventil vzduchu	Další ovládací prvky	Elektronicke ventil cívky	Přední tlakový spínač	60	74	80
40	42	44	47	45	5-32	5-34			
13	15	17	14		21	22			
							1		
				2					
			1	2					
			1				2		
			2	1					
			1				2		
			1	2			3		
			1	2			3		
			2				1		
							1		
							1		

Řešení problémů

Postup autodiagnostiky

Pokud se rozsvítí kontrolka motoru, zapněte zapalování, stáhněte koberec na straně spolujezdce zpod palubní desky a sledujte LED diodu v horní části řídicí jednotky motoru (ECU). LED dioda indikuje kód systémové poruchy frekvencí blikání. LED dioda řídicí jednotky motoru může indikovat počet současných problémů s komponenty blikáním samostatných kódů, jeden po druhém. Kódy problémů 1 až 9 jsou indikovány jednotlivými ostrými bliknutími. Kódy problémů 10 až 44 jsou indikovány řadou krátkých a dlouhých bliknutí. Jedno dlouhé bliknutí se rovná 10 krátkým bliknutími. Sečtete dlouhá a krátká bliknutí a určete kód problému.

POZNÁMKA: Informace na této stránce platí pro levé a pravé modely.



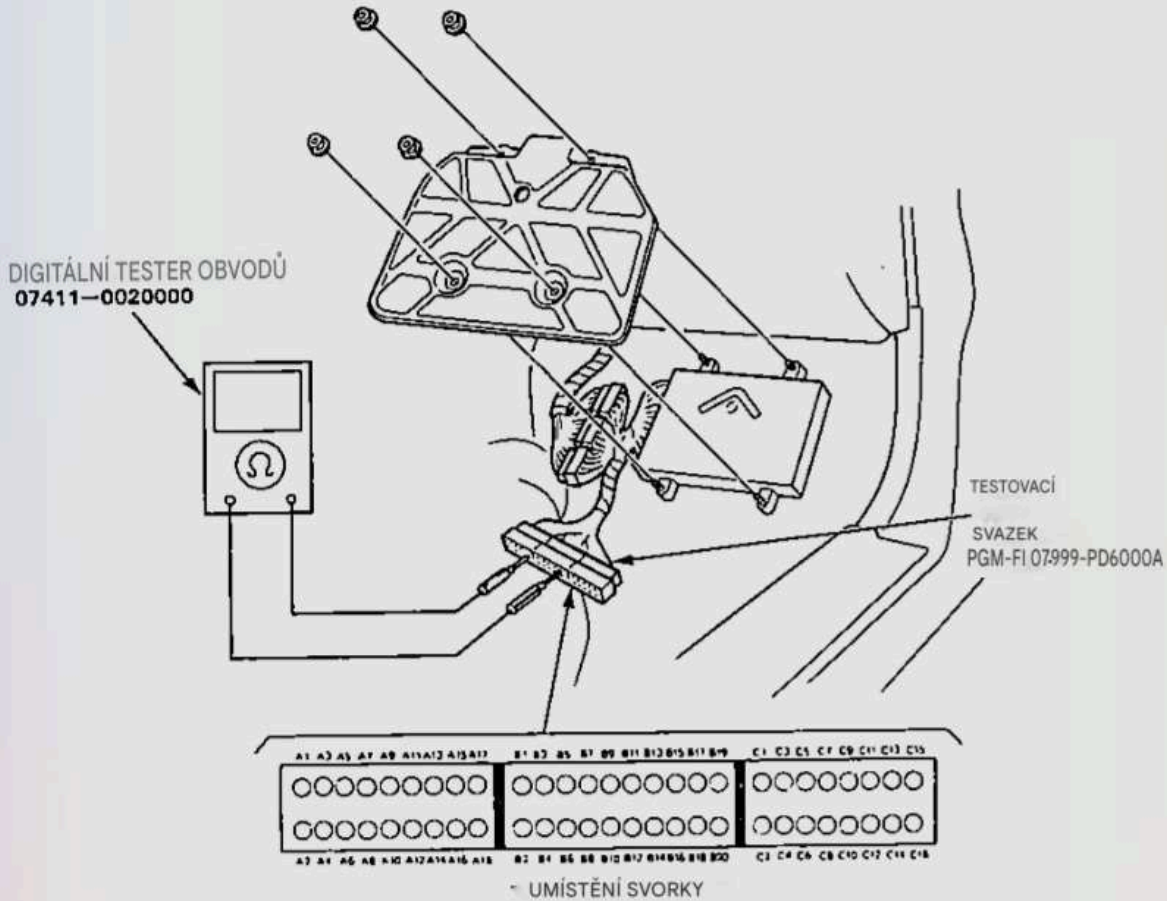
BLIKÁNÍ INDIKÁTORU AUTODIAGNOSTIKY	SYSTÉM INDIKOVÁN	STRANA
0	ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA	6-15
1, 2	OBSAH KYSLÍKU	6-18
3	ABSOLUTNÍ TLAK V SOUSTAVNÍM SOUSTAVĚ	6-22
5		6-26
4	ÚHEL KLIKOVÉ KLAPKY	6-28
6	TEPLOTA CHLADICÍ KAPALINY	6-34
7	ÚHEL OTÁČENÍ ŠKRTICÍ KLAPKY	6-36
8	POLOHA OHŘÍVAČE	6-30
9	POLOHA VÁLCE Č. 1	6-32
10	TEPLOTA NASÁVANÉHO VZDUCHU	6-38
13	ATMOSFÉRICKÝ TLAK	6-40
14	ELEKTRONICKÉ ŘÍZENÍ VZDUCHU	6-47
15	VÝSTUPNÍ SIGNÁL ZAPALOVÁNÍ	6-42
17	SNÍMAČ RYCHLOSTI VOZIDLA	6-44
21	SOLENOIDOVÝ VENTIL CÍVKY	5-32
22	SPÍNAČ TLAKU OLEJE	5-34
43, 44	SYSTÉM PŘÍVODU PALIVA (KX, KS, KG)	6-20

Pokud se zobrazují jiné kódy než ty uvedené výše, s¹ skutečností bliknutí existují, spočítejte znovu počet bliknutí. Pokud kontrolka ve skutečnosti bliká neobvykle vyměňte ŘÍDÍCÍ JEDNOTKU se známým převodovým stupněm a znovu zkontrolujte. Pokud indikace zmizí, vyměňte původní ŘÍDÍCÍ JEDNOTKU. Může se rozsvítit kontrolka zahřívání motoru a LED dioda ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY, což signalizuje problém se systémem, i když ve is z špatně nebo Přerušované elektrické spojení: Nejprve zkontrolujte elektrické spojení, v případě potřeby je očistěte nebo opravte. Pokud svítí kontrolka Check Engine a LED dioda zůstává rozsvícena, vyměňte řídicí jednotku motoru (ECU).



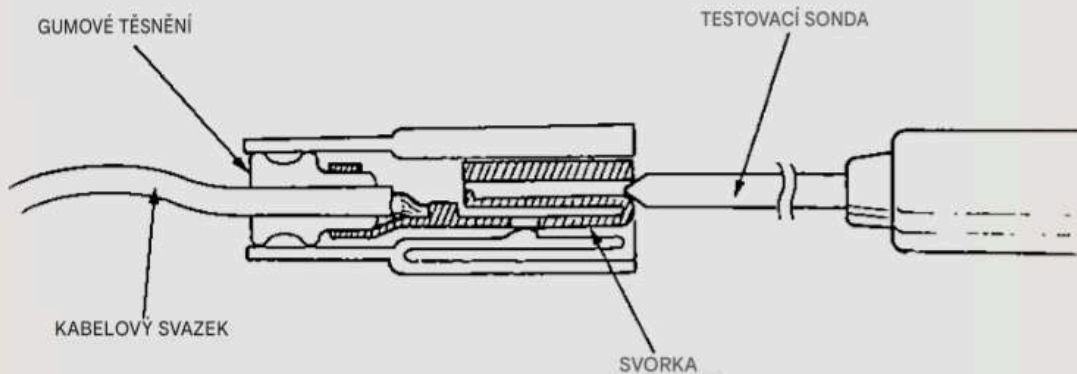
Pokud kontrola konkrétního chybového kódu vyžaduje testovací kabeláž PGM-FI, odstraňte lištu prahu pravých dveří, malý kryt na pravém prahu a stáhněte koberec zpět, abyste odhalili řídicí jednotku motoru. Odšroubujte držák řídicí jednotky motoru. Připojte testovací kabeláž PGM-FI. Poté zkontrolujte systém podle postupu popsaného pro příslušný kód (kódy) uvedený na následujících stránkách.

POZNÁMKA: Informace na této stránce platí pro modely s LH and pravostranným řízením.



POZOR:

- Proražení izolace vodiče může způsobit špatné nebo přerušované elektrické spojení.
- Pro testování na jiných konektorech než je testovací svazek PGM-FI připojte testovací sondu ke svorkovnici na straně konektoru **harness** motorového prostoru. U samičích konektoru se sondy staci lehce dotknout a nezasouvejte konektory **not** do **the**



Řešení problémů

Jak číst vývojové diagramy

Vývojový diagram je navržen tak, aby se používal od začátku do konce opravy. Je to jako mapa ukazující nejkratší vzdálenost. Ale pozor: pokud se odchýlíte od „mapy“ kdekoli kromě symbolu „stop“, můžete se snadno ztratit.

START

[tučně písmo]

Popisuje podmínky nebo situaci pro spuštění vývojového diagramu řešení problémů.

AKCE

Žádá vás o provedení určité akce: provedení testu, nastavení podmínky atd.

ROZHODNUTÍ

Ptá se vás na výsledek akce a poté vás posílá příslušným směrem k řešení problémů.

STOP

(tučně písmo)

Konec série akcí a rozhodnutí, popisuje závěrečnou opravnou akci a někdy vás nasměruje k dřívější části postupu k potvrzení opravy.

POZNÁMKA:

- Termín „občasná porucha“ se v těchto tabulkách používá několikrát. Znamená to jednoduše, že systém mohl mít poruchu, ale po všech testech proběhne v pořádku. Možná budete muset provést silniční zkoušku, abyste poruchu reprodukovali, nebo pokud byl problém uvolněný, možná jste ho nevědomky vyřešili během testů. V každém případě, pokud se kontrolka na palubní desce nerozsvítí, zkontrolujte špatné spojení nebo uvolněné vodiče u všech konektorů souvisejících s obvodem, který řešíte.
- Většina vývojových diagramů pro řešení problémů vyžaduje resetování řídicí jednotky motoru (ECU) a pokus o duplikování kódu problému. Pokud je problém občasný a kód nemůžete duplikovat, nepokračujte v postupu podle vývojového diagramu. To povede pouze ke zmatku a případně ke zbytečné výměně řídicí jednotky motoru.
- „Přerušení“ a „zkrat“ jsou běžné elektrické termíny. Přerušení je přerušení **wire or a** fungovat. Zkrat je spojení při náhodném spojení vodiče se zemí. V jednoduché elektronice to obvykle znamená, že něco vůbec nebude U složitější elektronice (jako jsou řídicí jednotky motoru) to může někdy znamenat, že něco funguje, ale ne tak, jak by mělo. Pokud elektrické
- údaje při použití testovacího kabelového svazku PGM-FI neodpovídají specifikaci, zkontrolujte před dalším postupem připojení testovacího kabelového svazku.



Vývojový diagram řešení problémů

kontrolka „Check Engine“
výstražná
nerozsvítí dvě sekundy po
prvním zapnutí zapalování on.

Svítil výstražná kontrolka tlaku oleje? NE

Vypněte zapalování.

Připojte kabelový svazek PGM-FI
mezi řídicí jednotku motoru a konektor
(strana 6-13).

Připojte uzemnění svorky to tělese
B6 na

Zapněte zapalování.

Is kontrola motoru výstražná kontrolka on? NE

Změřte napětí mezi uzemněním
tělesa a následujícími svorkami
A16, A18 to: ●A2, ●A4, ●
jednotlivě

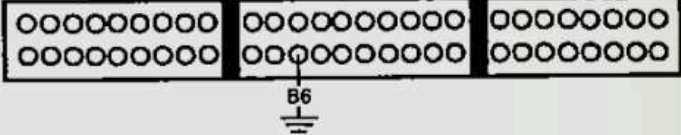
Je napětí nižší než TV? NO

Vyměňte řídicí jednotku motoru
za bezvadnou a znovu ji zapněte.
Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte
původní řídicí jednotku motoru.

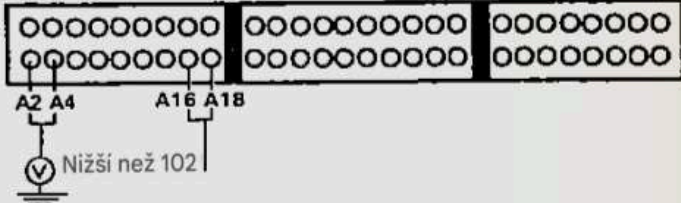
Zkontrolujte pojistku č. 1

Je pojistka č. 1 v pořádku? NO

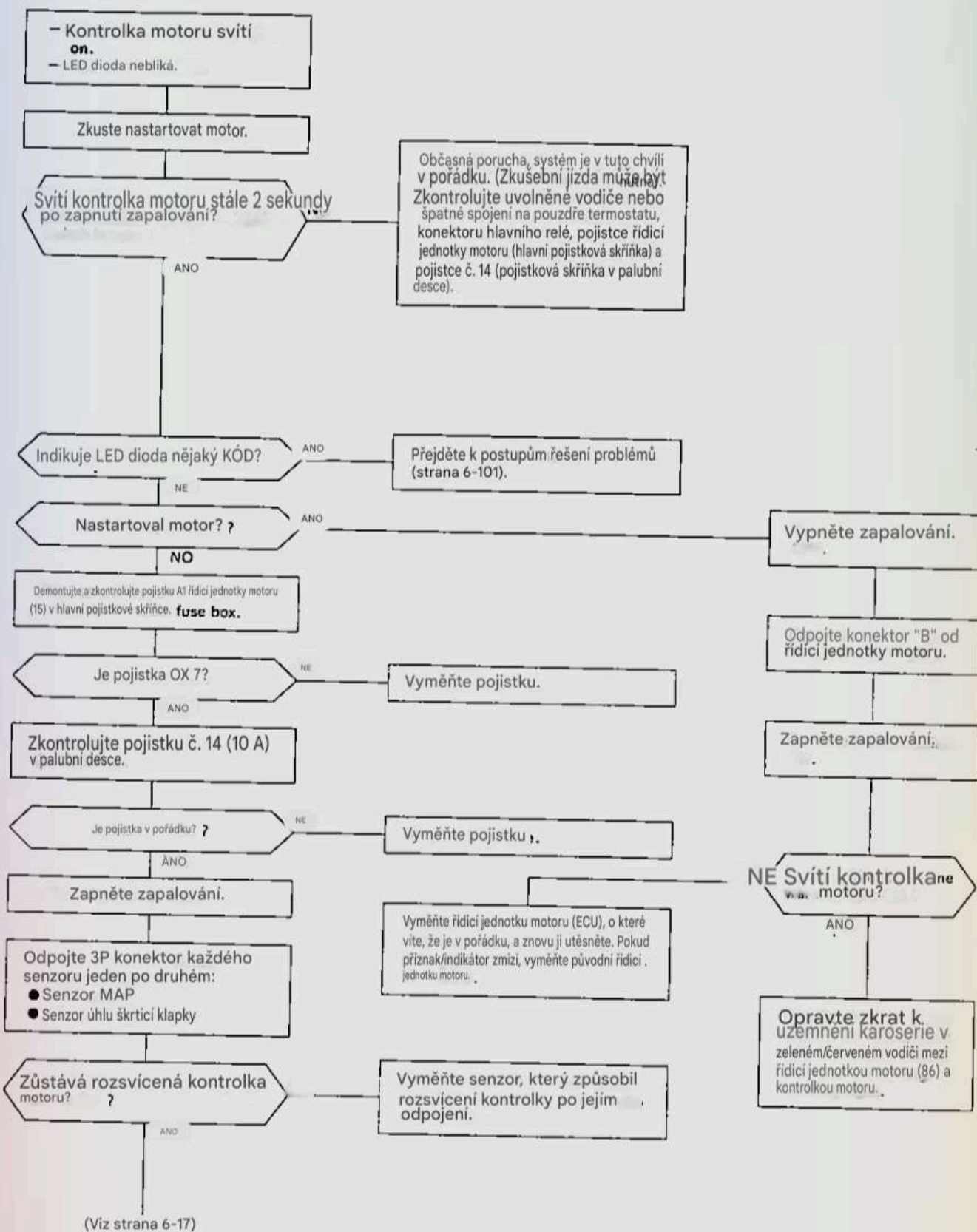
Opravte přerušný žlutý vodič mezi pojistkou
č. 1 a kombinovanou pojistkou
meter.



Vyměňte žárovku výstražné
kontrolky
Opravte přerušný in
zelený/oranžový vodič mezi řídicí
jednotkou motoru (86) a
kombinovanou pojistkou.
meter.



Oprava Opravte přerušný vodič in wire
mezi skříní and ther-
motoru ECU (6101),
která měla více než 1 V,



(Ze strany 6-16)

Vypněte zapalování.

Připojte testovací kabeláž PGM-FI (strana 6-13). Odpojte však pouze konektor „C“ od řídicí jednotky motoru (ECU), nikoli hlavní vodič.

Zkontrolujte, zda je vodič uzavřený mezi uzemněním karoserie a následujícími svorkami: C13, C15.

Je vodič uzavřený?

ANO

- Opravte zkrat k uzemnění karoserie v Batembém vodiči mezi řídicí jednotkou motoru (ECU) (C13) a snímačem úhlu škrtky klapky.
- Opravte zkrat k uzemnění karoserie v žlutém/červeném vodiči mezi řídicí jednotkou motoru (C15) a snímačem MAP.

Znovu připojte všechny konektory. Znovu připojte konektor „C“ k řídicí jednotce motoru (ECU).

Zapněte zapalování.

Jednotlivě připojte následující svorky uzemnění karoserie: A16, A18

Svítí kontrolka motoru i po 2 sekundách? NE

ANO

- Opravte přerušný vodič v černém/červeném vodiči mezi řídicí jednotkou motoru (A18) a G101. Oprava
- přerušný vodič v hnědém/červeném vodiči mezi řídicí jednotkou motoru (A16) a G101.

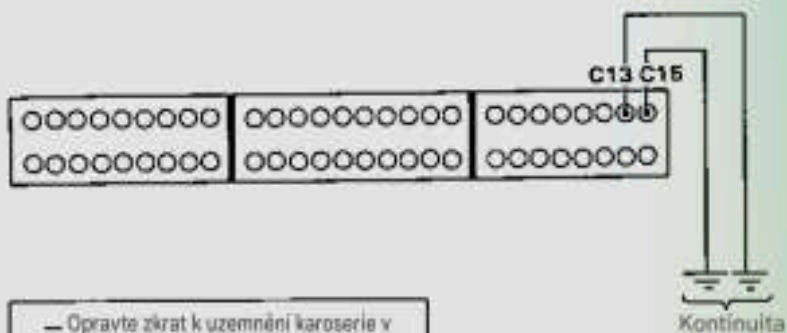
Změřte napětí mezi A18 (-) a následujícími svorkami: A13 (+) a A15 (+).

Je napětí baterie?

NE

- Opravte přerušný vodič v žlutém/červeném vodiči mezi řídicí jednotkou motoru (A13, A15) a hlavním relé. Zkontrolujte hlavní relé a konektory kabeláže na hlavním relé.

Vyměňte řídicí jednotku motoru, o které víte, že je v pořádku, a znovu zkontrolujte. Pokud přístroj/indikace změní, vyměňte přívodní řídicí jednotku motoru.



Vývojový diagram řešení problémů s lambda sondou



1

LED autodiagnostiky blikne jednou: Problém v obvodu lambda sondy A.



2

LED autodiagnostiky blikne dvakrát: Problém v obvodu lambda sondy B.



1

or

2

- Byla hlášena kontrolka zahřívání motoru, LED
- indikuje KÓD (snímač 1 A1) nebo KÓD 2 (snímač O2 B).

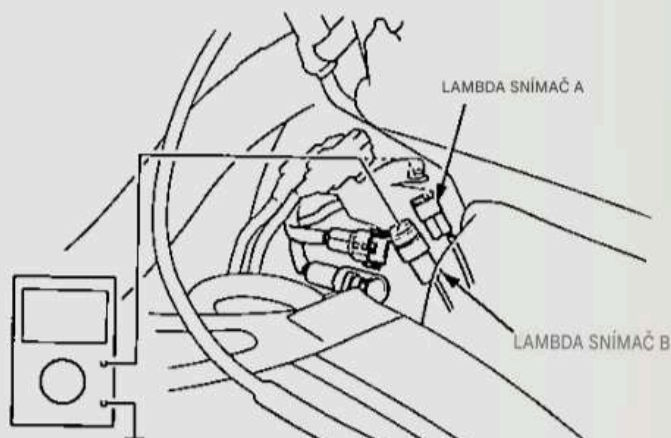
Vypněte zapalování.

Vyjměte pojistku HAZARD v hlavní pojistkové skříni na 10 sekund. Řídicí jednotka **to reset** motoru.

Odpojte kabelový svazek motoru od indikovaného snímače.

Zahřejte motor na normální provozní teplotu (zapne se chladič ventilátor), poté plně otevřete a zavřete škrtkovací klapku. **it.**

Změřte napětí mezi svorkou konektoru a uzemněním karoserie.



DIGITÁLNÍ TESTER OBVODŮ
07411-0020000

(Na stranu 6-19)



(Od řádku 6 do 18)

Je napětí nad 0,6 V během akcelerace s plným otevřením motoru? Je napětí pod 0,4 V během decelerace s uzavřenou škrtkou klapkou z 5000 ot./min.?

Vyměňte snímače.

YES

Zastavte motor.

Znovu připojte konektor snímače O k vodiči motoru.

Připojte testovací kabel PGM-FI mezi řídicí jednotku motoru a konektor (strana B-13).

Restartujte a zahřejte motor na normální provozní teplotu, poté otevřete a zavřete škrtku klapku. it.

Změřte napětí mezi:

- Svorky snímače O A (C16 (+) a A181-)
- Koncovky senzoru Dz B CB (+) a A18 (-).

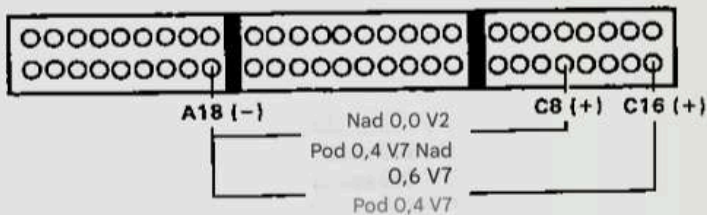
Je napětí nad 0,6 V během akcelerace s plným otevřením motoru? Je napětí pod 0,4 V během decelerace s uzavřenou škrtkou klapkou z 5000 ot./min.?

Opravte vodič mezi lambda sondou and ECU, zda není zkratovaný nebo přerušený:

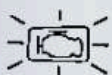
- Lambda sonda A BILÁ, vodič to C16.
- Lambda sonda B ČERVENO-MODRÁ, ORN vodič k CR.

ANO

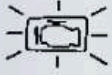
Vyměňte řídicí jednotku motoru za spolehlivou a znovu zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.



-Vývojový diagram řešení problémů - Systém přívodu paliva (KX, KS, KG)



LED autodiagnostiky indikuje kód 43: Nejpravděpodobnější problém v obvodu kyslíkového senzoru (O2) A nebo problém v systému přívodu paliva.



44 LED autodiagnostiky indikuje kód 44: Nejpravděpodobnější problém v obvodu kyslíkového senzoru (Oa) 8 nebo problém v systému přívodu paliva.



- Kontrolka Check Engines se rozsvítila. LED indikuje
- kód 43 (O2 senzor A1 nebo KOD 44 10 senzor B) nebo
- pokračování z kódu 1 (O senzor A1 nebo KOD 2 (O2 senzor B1).

Vypněte zapalování.

Vypněte pojistku HAZARD v pojistkové skřínce ECU. **for** 10 sekund pro resetování. Počkejte.

Zahřejte motor na normální provozní teplotu (zapne se chladicí ventilátor).

Držte motor 2 minuty při 3000 ot./min.

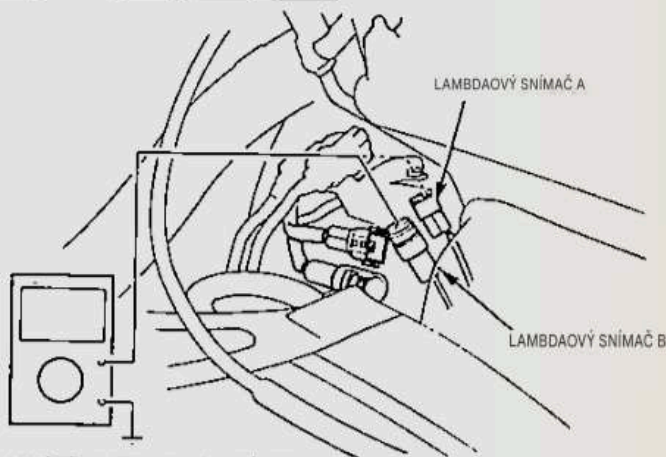
Svítil kontrolka zahřívání motoru a LED dioda indikuje KOD C: 43 nebo 44?

ANO

Odpojte konektor snímače O2 a změřte napětí mezi konektorem snímače O2 a uzemněním karoserie.

POZNÁMKA: Pokud je kód 43 nebo 44 doprovázen špatnou ovladatelností, přejděte na stranu 6-60, Systém přívodu paliva

Občasná porucha. Systém je v tuto chvíli v pořádku (může být nutná zkušební jízda). Zkontrolujte špatné připojení, or uvolněné vodiče u snímače O2 A nebo B C210 (kulatý konektor orientovaný doprava směrem k tlumiči) a řídicí jednotce motoru (ECU).



DIGITÁLNÍ MĚŘIČ PĚTI LAMBDAOVÉHO OBVODU 07411-0020000

(Ze strany 8-21)



(Ze strany 6-20)

Je napětí vyšší než 0,8 V během akcelerace, s plným otevřením motoru? Je napětí nižší než 0,4 V během decelerace s uzavřenou škrticí klapkou (od 5000 otáček min^{-1} za minutu)?

Vyměňte snímače.

ANO

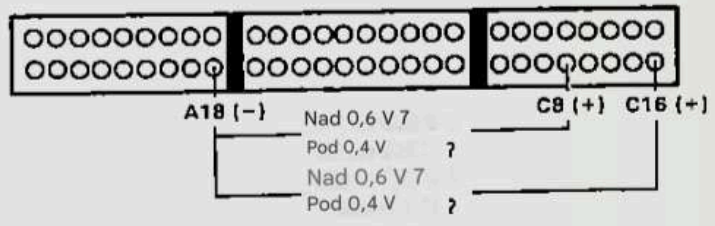
Vypněte motor.

Znovu připojte konektor snímače Oz ke kabelovému svazku motoru.

Připojte testovací kabel PGM-FI mezi řídicí jednotku motoru a konektor (strana 6-13).

Restartujte **and** teplý **up** teplotu, **to** motor na normální provozní **ature** poté plně otevřete škrticí klapku a poté ji zavřete.

Změřte napětí mezi:
● Svorky snímače Oz A (C16+) a A18 (-) a
● snímače Oz B Svorky (C+) a A18 (-)



Je napětí vyšší než 0,6 V během akcelerace s plným otevřením motoru? Je napětí nižší než 0,4 V během decelerace s uzavřenou škrticí klapkou (od 5000 otáček min^{-1} za minutu)?

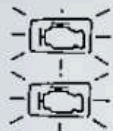
Opravte vodič mezi lambda sondou a ECU, zda není zkratovaný nebo přerušovaný:
● lambda sonda **A BÍLÝ** **wire to**
● C16 ČERVENÝ/MODRÝ vodič lambda sondy k CB.

ANO

Vyměňte řídicí jednotku motoru, o které víte, a znovu proveďte kontrolu. Pokud příznak/problém zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru

Řídicí systém PGM-FI

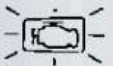
Vývojový diagram řešení problémů — Senzor absolutního tlaku v sacím potrubí (MAP)



LED indikátor autodiagnostiky blikne třikrát: Pravděpodobně se jedná o elektrický problém v systému senzoru absolutního tlaku v sacím potrubí (MAP).



LED indikátor autodiagnostiky blikne pětkrát: Pravděpodobně se jedná o mechanický problém (prasklá hadice) v systému senzoru absolutního tlaku v sacím potrubí (MAP).



- Motor **teplý a - svítí**
běží. Je
kontrolka Check Engine.
- LED indikuje KÓD 3.

Vypněte zapalování.

Vyjměte pojistku HAZARD v hlavní pojistkové skříně pro resetování řídicí jednotky.
Po dobu 10 sekund

Zahřejte motor na dosažení požadované teploty (rozsvítí se chladicí ventilátor).

Svítil kontrolka Check Engine? **NE**
a LED indikuje KÓD 37.

ANO

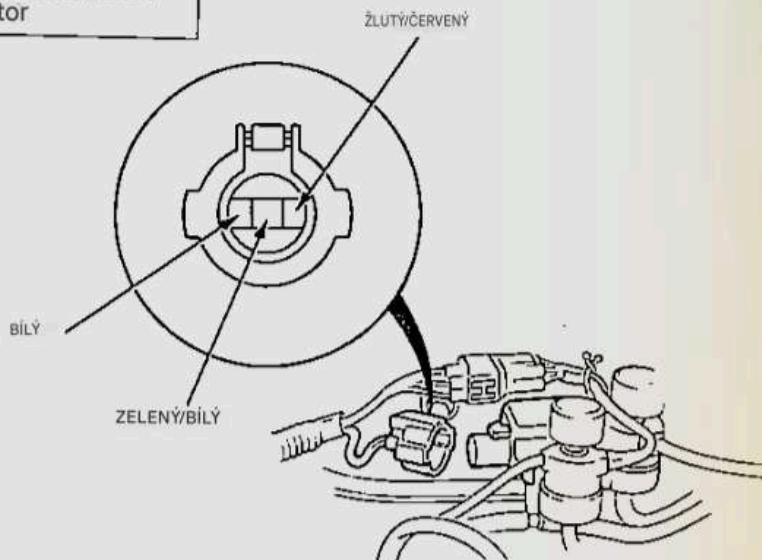
Vypněte zapalování.

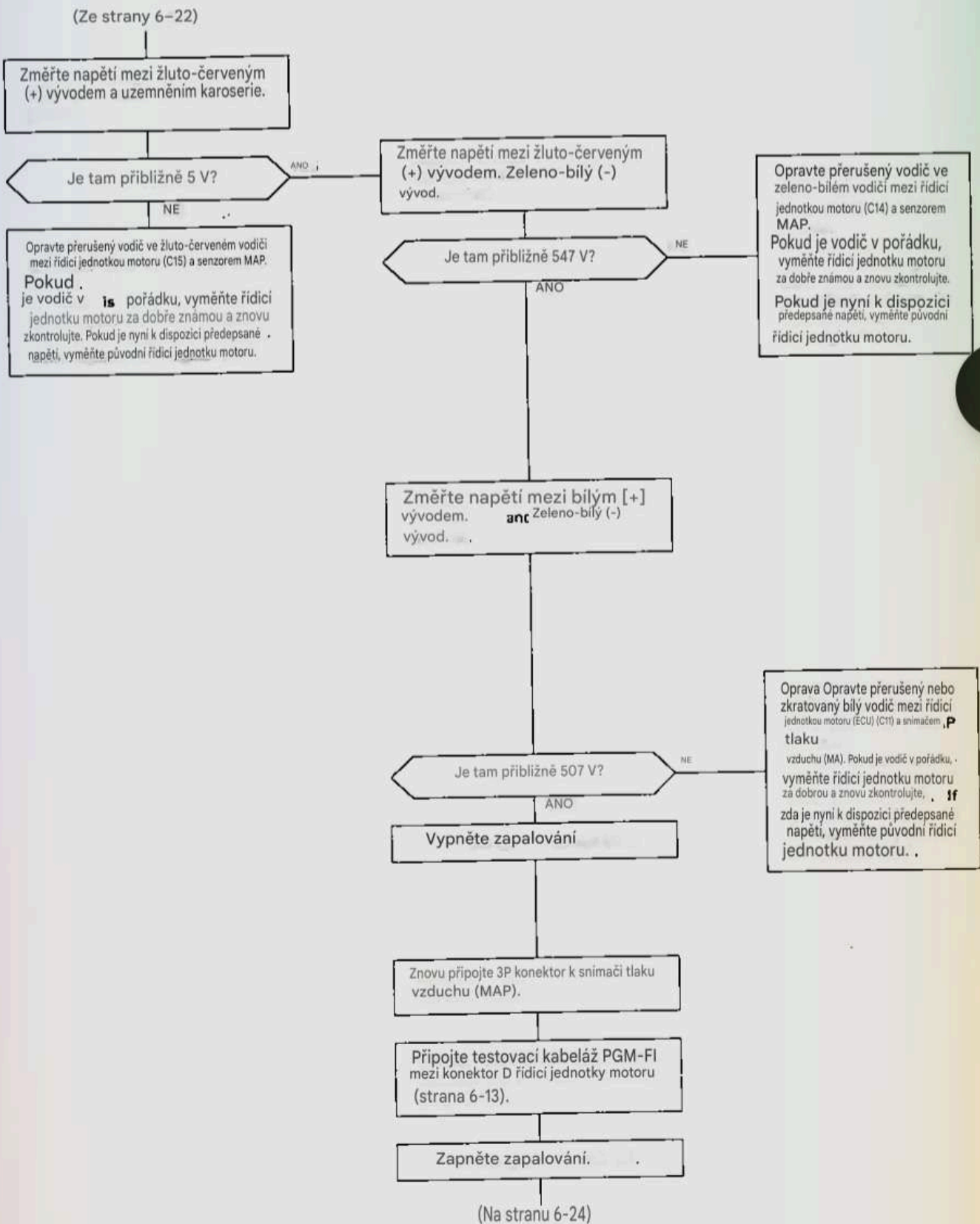
Odpojte 3P konektor od senzoru MAP.

Zapněte zapalování

(Na stranu 8-23)

občasný problém. Systém je v pořádku [může **at** Tento být nutná zkušební jízda] Zkontrolujte špatné spojení. MAP není **or** a **wires at** uvolněny **se** senzoru ECU. konektor

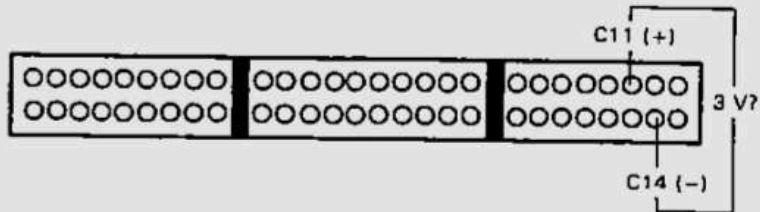




icant in

(Ze strany 8-23)

Změřte napětí mezi svorkami C11 (-) a C14 (-)



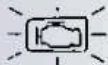
Je tam přibližně 3 V?

Vyměňte senzor MAP.

Vyměňte řídicí a jednotku motoru (ECU) za bezvadnou a znovu zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní **lace** řídicí jednotku motoru.

Řídicí systém PGM-FI

Vývojový diagram řešení problémů – senzor — MAP (pokračování)



– Rozsvítila se kontrolka Check Engine – LED dioda indikuje KÓD 5.

Vypněte zapalování.

Röciöve HAZARD v hlavní in Pojistku pojistkové skřini vypněte na 10 sekund. 10 otvirá ECU.

Nastartujte motor.

It Rozsvícená kontrolka Check Engine a LED dioda indikuje KÓD 57

ANO

Zastavte motor.

Připojte podtlakovou pumpu k hadici 121 a e and aplikujte podtlak.

– Občasná porucha, systém je v tuto chvíli v pořádku (může být nutná be zkušební jízda).
– Zkontrolujte připojení podtlakových hadic a potrubí. and ions.
– sure all konektory. are
Zajistěte

PODTLAKOVÉ ČERPADLO/MÉRIDLO

PODTLAKOVÁ HADICE 121



Drží podtlak?

NE

Připojte a vz pumpu MAP k hadici podtlakovou sensor a aplikujte podtlak.

ANO

Odpojte škrťací klapku č. 21 od tělesa škrťací klapky a připojte T-kus z vakuometru mezi tělesem be škrťací klapky a senzorem. MAP

Drží podtlak?

NE

Vyměňte senzor MAP.

ANO

Vyměňte hadici 121.

(Na stranu 8-27)



(Ze strany 6-26)

Zastavte motor.

Je v sacím potrubí podtlak?

NE

-Odstraňte překážku z tělesa škrtki klapky. -Vyměňte těleso škrtki klapky.

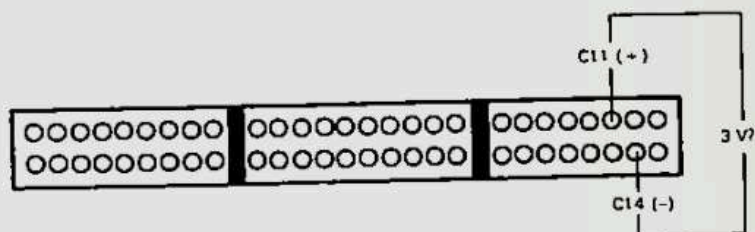
ANO

Zastavte motor.

Připojte kabelový svazek PGM-FI mezi řídicí jednotku motoru a konektor (strana 6-131).

Zapněte zapalování.

Změřte napětí mezi svorkami C11 (+) a C14 (-).
nal.



Je tam přibližně 3 V?

Z

Vyměňte snímač MAP.

ANO

Zastavte motor a nechte ho prohřát.
idle.

Je tam přibližně 3 V? !

NE

Vyměňte snímač MAP.

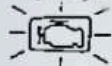
ANO

Vyměňte řídicí jednotku motoru za spolehlivou a znovu zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

Řídicí systém PGM-FI

Vývojový diagram řešení problémů

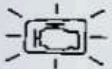
Snímače TDC/KLIKA/VÁLCŮ



LED indikátor autodiagnostiky blikne čtyřikrát. Problém v obvodu snímače klikové hřídele.



LED indikátor autodiagnostiky blikne osmkrát. Problém v obvodu snímače TDC.



LED indikátor autodiagnostiky blikne devětkrát: Problém v obvodu snímače válců.



Byla hlášena kontrolka
Check Engine on.
LED indikuje KÓD 4.

Vypněte zapalování.

Vyměňte pojistku HAZARD v pojistkové
skříni na 10 sekund, abyste resetovali řídicí
jednotku motoru.

Zastavte motor

Svítil kontrolka Check Engine, NE
a LED indikuje KÓD 47?

ANO

Zastavte motor.

Odpojte konektor BP od
snímače TDC/KLIKA/VÁLCŮ

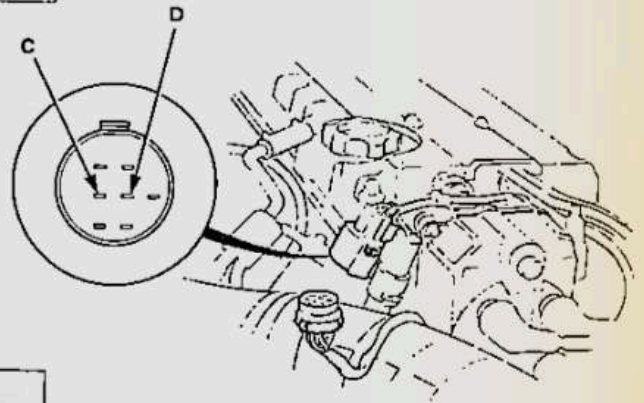
Změřte odpor mezi svorkami
C a D

Je 350-700?

ANO

(Na stranu 6-29)

Občasná porucha.
Systém je v tuto chvíli v
pořádku (může být nutná
zkušební jízda). Zkontrolujte špatné,
kontakty nebo propojení
vodičů na rozdělovači
C210 (kulatý konektor
umístěný na pravém sejacím
stroji).



Vyměňte sestavu
rozdělovače (kapitola 16).



(Ze strany 6-281)

Zkontrolujte jednotlivě, zda je vodič uzavřený ke svorkám C a D - uzemnění karoserie.

Je vodič uzavřený?

ANO

Vyměňte sestavu rozdělovače (kapitola 16).

NE

Znovu připojte konektor .

Připojte pouze k **the** vodiči PGM-FI, nikoli ke kabelovému testovacímu **the main wire** ne k řídicí jednotce motoru (ECU) (strana 6-13).

Změřte odpor mezi svorkami 810 a 812 .



810 812

350-7000 ?

Je tam 350-7000?

NO

Opravte přerušný vodič ORN a/nebo WHT.

ANO

Zkontrolujte, zda je vodič uzavřený ke svorkám 810J.

Je vodič uzavřený?

ANO

Opravte zkrat v vodiči ORN mezi řídicí jednotkou motoru (810) a konektorem rozdělovače .

NE

Vyměňte řídicí **a** jednotku motoru, o které víte, že je v pořádku, a zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

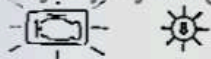
(koní'd)

6-29

151/343

Řídicí systém PGM-FI

Vývojový diagram řešení problémů – senzory TDC/CRANK/CYL (pokračování)



- Byla hlášena rozsvícená kontrolka Check Engine.
- LED indikuje KÓD 8.

Vypněte zapalování,

pojistku HAZARD a hlavní pojistkovou skříňku na 10 sekund pro resetování řídicí jednotky motoru.

Nastartujte motor.

Svíti kontrolka Check Engine a LED indikuje KÓD B?

NO

Přerušená porucha. Systém tentokrát **is** je **at** v pořádku (může být nutná zkušební jízda).
Zkontrolujte špatné **ac**-spojení, uvolněné vodiče **at** mezi konektorem rozdělovače a C210 (kulatý konektor umístěný na pravém **the** tlumiči).

Vypněte motor.

Odpojte 8P konektor od senzoru TOC/CRANK/CYL **sr.**

Změřte odpor mezi svorkou A a svorkou B.

Je napětí 350–7000?

NE

Vyměňte sestavu rozdělovače (kapitola 16).

Zkontrolujte kontinuitu **to** na vodičů **on** A, B, svorkách uzemnění.

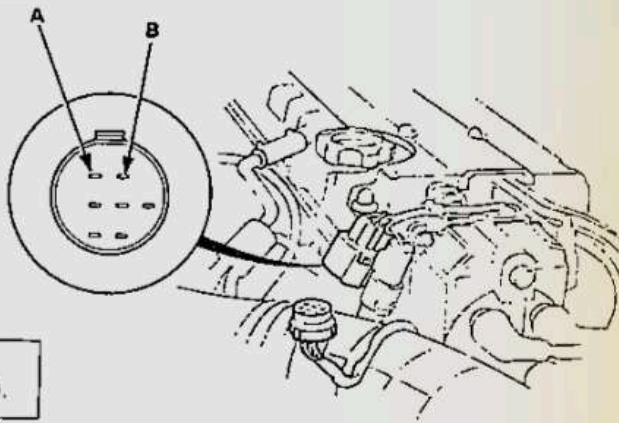
Je kontinuita vodičů **exist**?

ANO

Vyměňte sestavu rozdělovače (kapitola 16).

Znovu připojte konektor

(Na stranu 6-311)

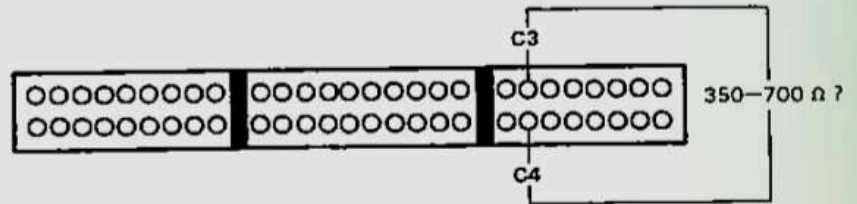




(Ze strany 5-30)

Připojte testovací kabelový svazek PGM-FI pouze k hlavnímu kabelovému svazku, nikoli k řídicí jednotce motoru (ECU) (strana 6-13).

Změřte odpor mezi svorkami C3 a C4.



je to 350-70007

NO

OPRAVTE zkrat v BÍLÉM/MODRÉM a/nebo MODRÉM vodiči.

ANO

Zkontrolujte, zda je vodič s uzemněním karoserie na svorkách C3 uzavřen.

Existuje zkrat?

ANO

zkrat v MODRÉM in OPRAVTE vodiči mezi řídicí jednotkou motoru [C3] a konektorem rozdělovače.

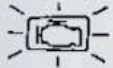
NE

Vyměňte řídicí a jednotku motoru za známou dobrou a zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, zkontrolujte původní **replace** řídicí jednotku motoru.

(pokračování)

Řídicí systém PGM-FI

Vývojový diagram řešení problémů – senzory TDC/CRANK/CYL (pokračování)



– Rozsvícená kontrolka motoru signalizuje KÓD 9.

Vypněte zapalování.

Znovu zapněte zapalování HAZARD v hlavní pojistkové skříni na 10 sekund pro resetování řídicí jednotky motoru.

Nastartujte motor.

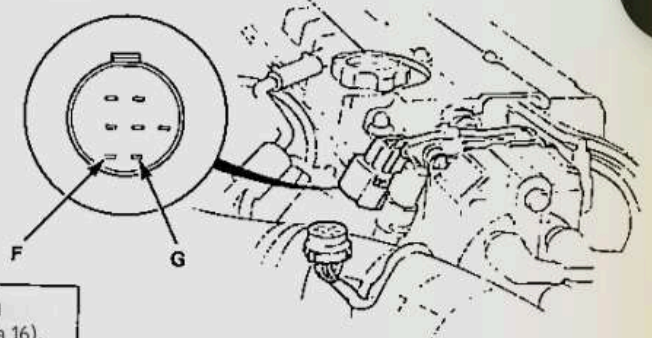
Svítil kontrolka motoru a LED dioda signalizuje KÓD 97?

Občasná porucha. Systém je v tuto **is** chvíli v pořádku (může být nutná zkušební jízda).
Zkontrolujte špatné spojení nebo uvolněné vodiče **at** v konektoru rozdělovače a C210 (kulatý konektor umístěný na pravém tlumiči).

Vypněte motor.

Odpojte konektor BP od senzoru TDC/CRANK/CYL. **sov.**

Změřte odpor mezi svorkami F a G.



Je tam 350-70007?

Vyměňte sestavu rozdělovače (kapitola 16).

Zkontrolujte, zda je vodič k uzemnění karoserie na svorkách F a G.

Je vodič přerušen?

Vyměňte sestavu rozdělovače (kapitola 16).

Znovu připojte konektor.

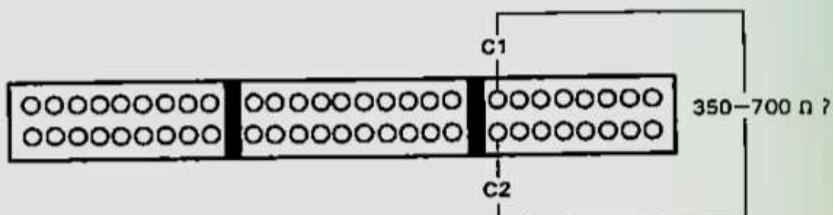
(Na stranu 6-33)



(Ze strany 6-321)

Připojte testovací kabel PGM-FI pouze k hlavnímu kabelovému svazku, nikoli k řídicí jednotce (ECU) (strana 5-131).

Změřte odpor mezi svorkami C1 a C2.



Je tam 350-70007

NO

Opravte přerušovaný vodič BLU/GRN a/nebo BLU/YEL.

ANO

for Zkontrolujte průchodnost vodiče k uzemnění karoserie na svorkách C1.

Existuje průchodnost vodiče?

YES

Opravte zkrat v BLU/GRN vodiči mezi řídicí jednotkou (ECU) (C1) a konektorem rozdělovače.

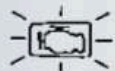
NE

Vyměňte řídicí jednotku (ECU) za známou dobrou a znovu ji zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku.

Řídicí systém PGM-FI

Řešení problémů

Vývojový diagram — Snimač TW



LED indikátor samodiagnostiky blikne šestkrát: Pravděpodobně je problém v obvodu snimače teploty chladicí kapaliny (TW).



-Svítil kontrolka Check Engine.
- LED dioda indikuje CODE &

Vypněte zapalování

Vyjměte pojistku HAZARD v hlavní pojistkové skříni na 10 sekund pro resetování řídicí jednotky.

Zapněte zapalování

Svítil kontrolka Check Engine a LED dioda indikuje CODE G?

NE

Občasná porucha, systém je v tuto chvíli v pořádku (může být nutná zkušební jízda).
Zkontrolujte špatné spojení nebo uvolněné vodiče u snimače TW, C210 a C212 (kulatý konektor a čtvercový konektor na pravém tlumiči).

ANO

Zahřejte motor na normální provozní teplotu (ventilátor chlazení se zapne).

Vypněte zapalování.

Odpojte 2P konektor od snimače TW.

Změřte odpor mezi dvěma svorkami na snimači TW.

Je 200-4000?

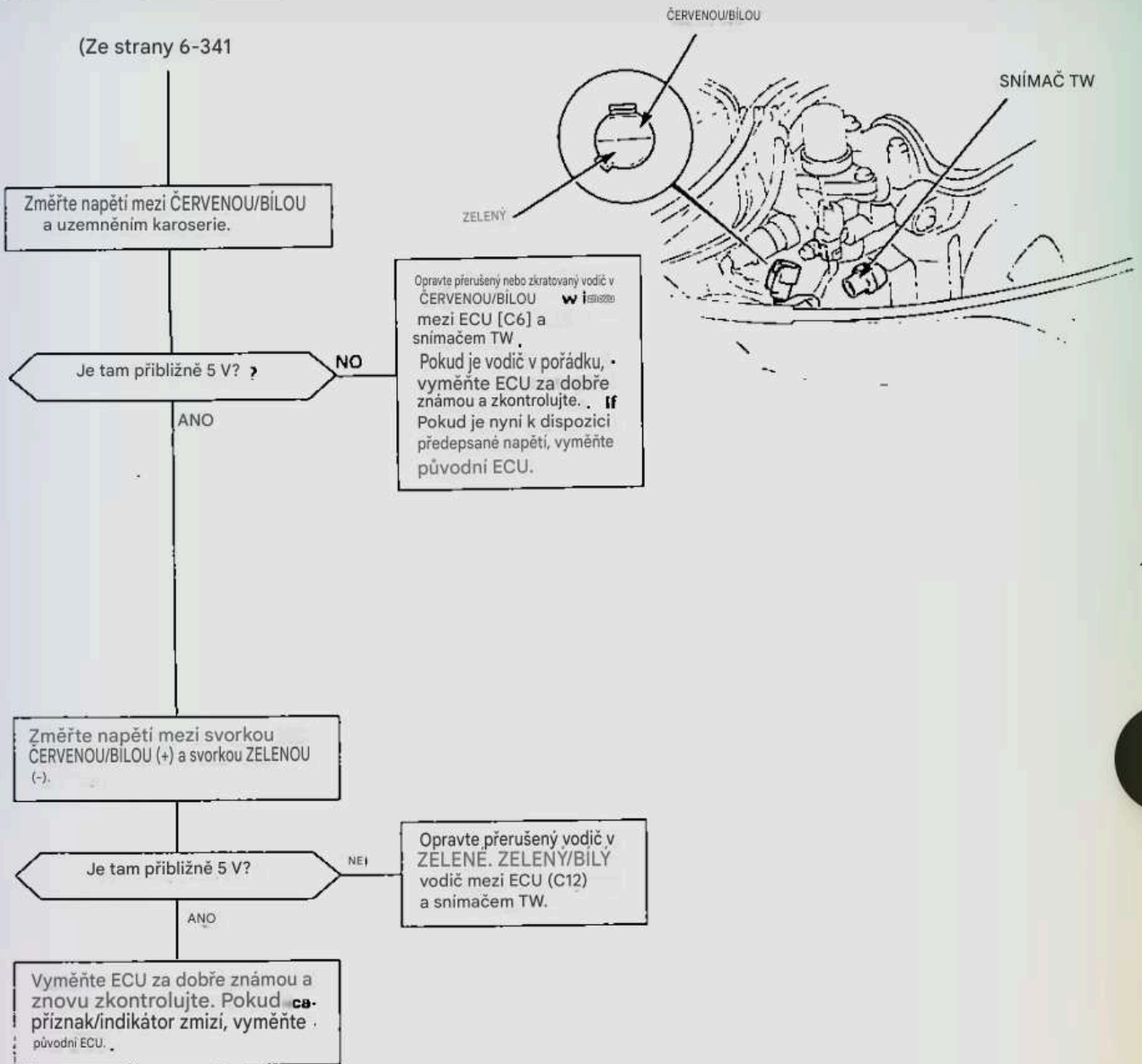
NE

Vyměňte snimač TW.

ANO

Zapněte zapalování

(Na stranu 6-35)

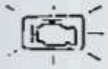


Řídicí systém PGM-FI

Vývojový diagram odstraňování problémů — Snímač úhlu škrtkicí klapky



LED indikátor diagnostiky SALL sedmkrát blikne: Pravděpodobně je problém v obvodu snímače úhlu škrtkicí klapky.



- Motor běží.
- Zkontrolujte výstražnou kontrolku motoru **is on**.
- LED indikuje KÓD 7.

Vypněte zapalování,

Vyjměte pojistku HAZARD v hlavní pojistkové skříňce na 10 sekund, abyste resetovali řídicí jednotku motoru.

Nastartujte motor.

Svítil kontrolka motoru a indikuje LED kód 77?

NO

ANO

Vypněte zapalování

Odpojte 3P konektor od snímače úhlu škrtkicí klapky.

Zapněte zapalování.

Změřte napětí mezi žlutobílou (+) svorkou a zelenou (-) svorkou.

Je tam cca DV

ŠÁDNÝ

ANO

(Na stranu 5-37)

Občasné selhání, systém je v tuto chvíli v pořádku (může být nutná zkušební jízda)

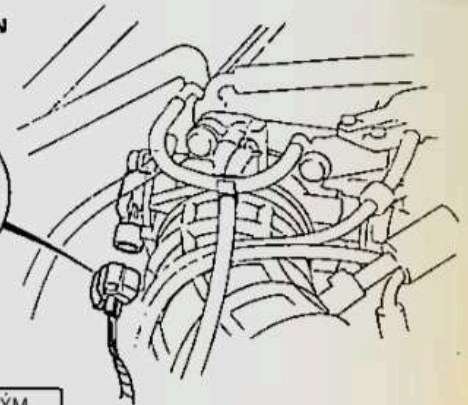
Zkontrolujte špatné spojení nebo **or** uvolněné dráty u snímače úhlu škrtkicí klapky. C210 (kulatý konektor umístěný na pravém tlumiči) a C313 (kulatý konektor umístěný na **the** levém tlumiči).

YEL/
WHT

GRN

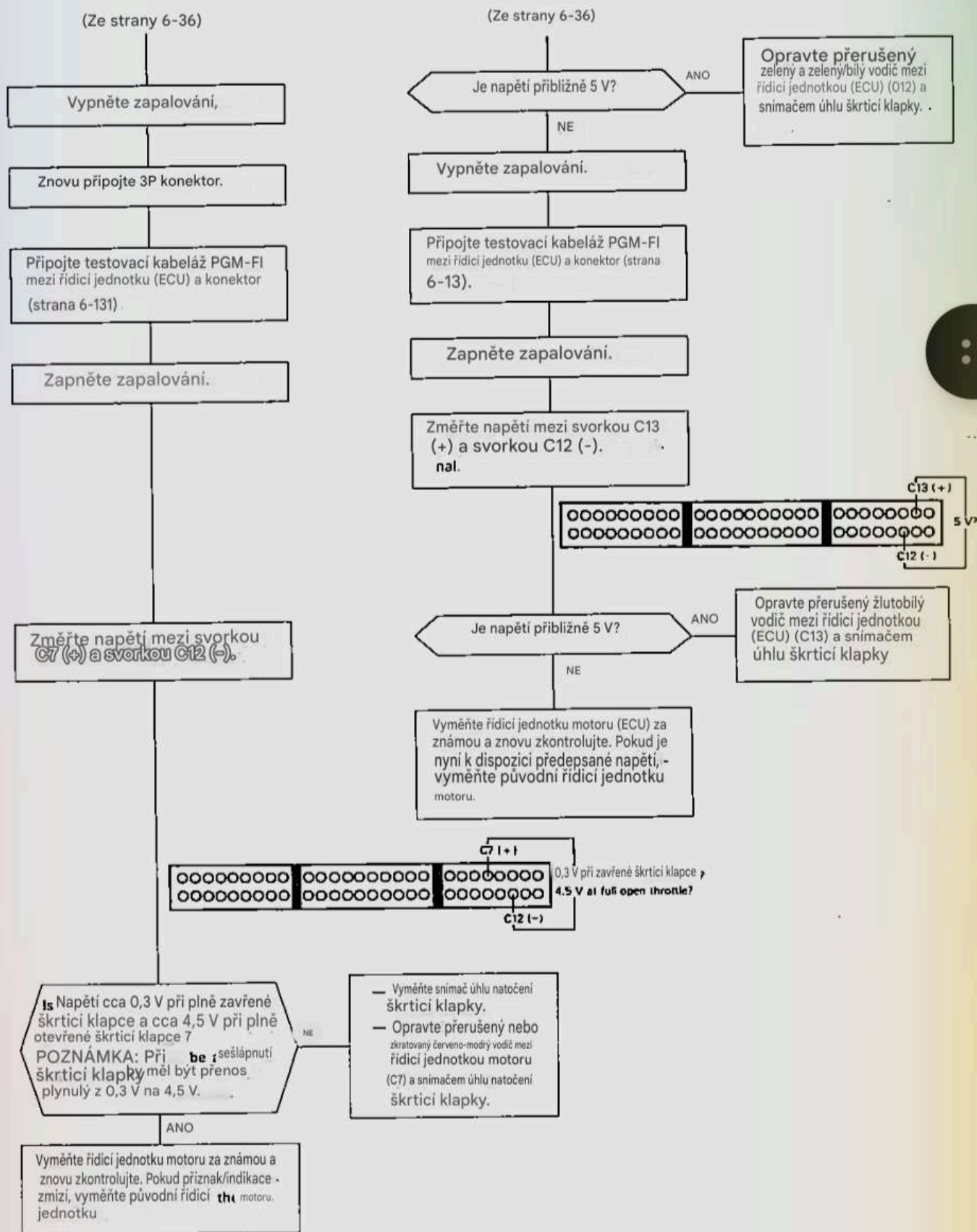


ČERVENÝ/
BLU



Změřte napětí mezi ŽLUTÝM/BÍLÝM (+) pólovým vodičem a uzemněním tělesa matice.

(Na stranu 6-371)

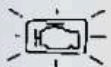


Řídicí systém PGM-FI

Vývojový diagram řešení problémů — - TA senzor



LED autodiagnostiky indikuje kód 10: Pravděpodobně problém v obvodu snímače teploty nasávaného vzduchu (TA).



- Svítí kontrolka Check Engine.

LED indikuje KÓD 10.

Vypněte zapalování.

Vyjměte pojistku HAZARD v hlavní pojistkové skříni na 10 sekund pro resetování řídicí jednotky motoru.

Zapněte zapalování.

Svítí kontrolka Check Engine a LED indikuje KÓD 107

ANO

NO

Občasná porucha, systém **is OK** v tomto čase (zkušební jízda může být nutná). Zkontrolujte, **poor connec-** zda nejsou uvolněné nebo přerušené vodiče u snímače TA, C210 a G115 konektor a čtvercový konektor na pravé straně **at** tlumiče).

Vypněte zapalování,

Odpojte 2P od snímače TA konektor,

Změřte odpor mezi 2 svorkami na snímači TA.

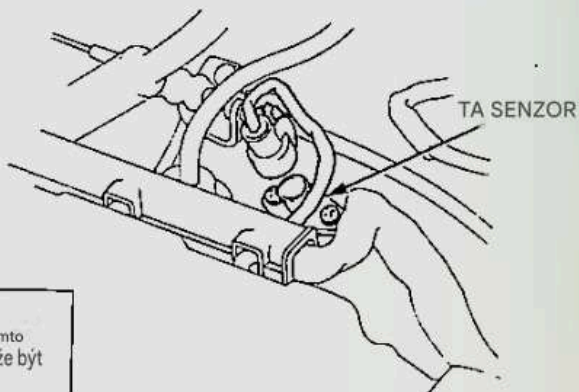
Is tam 1-4 kΩ ?

NE

Vyměňte snímač TA.

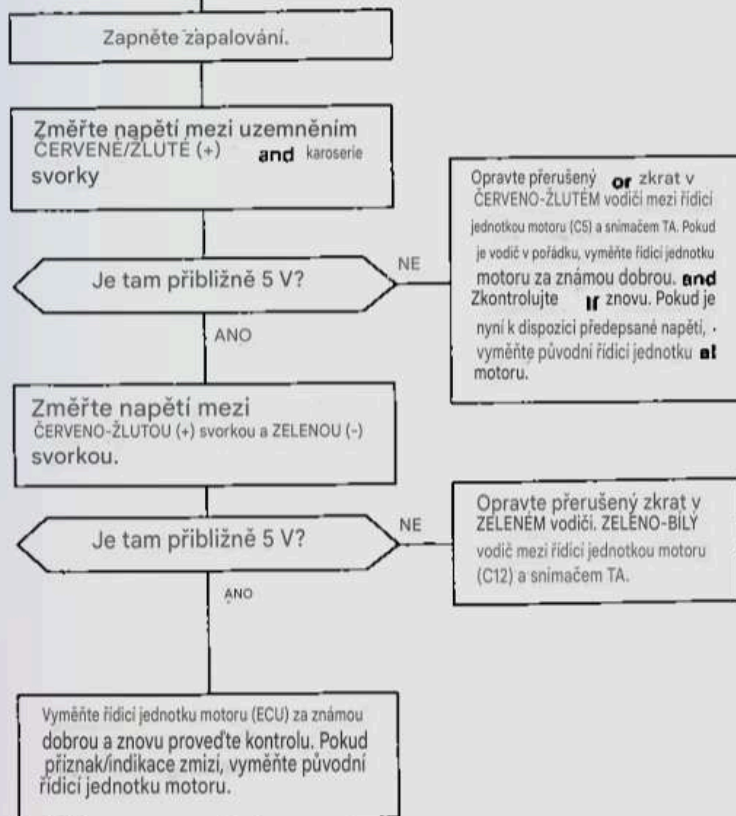
ANO

(Na stranu 6-39)



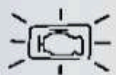


[Ze strany 6-38]



Řídicí systém PGM-FI

Vývojový diagram řešení problémů – senzor PA



13 LED autodiagnostiky indikuje kód 13: Problém se senzorem atmosférického tlaku (PA).



- Byla hlášena varovná kontrolka Check Engine – LED indikuje KÓD 13.

Vypněte zapalování,

Vyměňte pojistku HAZARD v hlavní pojistkové skříni na 10 sekund. Řídicí jednotka motoru **to reset** (ECU).

Zapněte zapalování.

Svítil varovná kontrolka Check Engine? NE a nefunkční LED indikuje KÓD 13?

Občasná porucha, systém je v tuto chvíli v pořádku (může být nutná zkušební jízda).

Vyměňte řídicí jednotku motoru se známým převodem a znovu zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru (ECU).

Řídicí systém PGM-FI

Vývojový diagram řešení problémů — Výstupní signál zapalování



LED autodiagnostiky indikuje kód 15: Problém v obvodu výstupního signálu zapalování.

- Výstražná kontrolka Check Engine LED indikuje KÓD 15.

Vypněte zapalování.

Vyjměte pojistku HAZARD v hlavní pojistkové skříni na 10 sekund pro resetování řídicí jednotky motoru.

Nastartujte motor.

Svítil výstražná kontrolka Check Engine a LED indikuje KÓD 157.

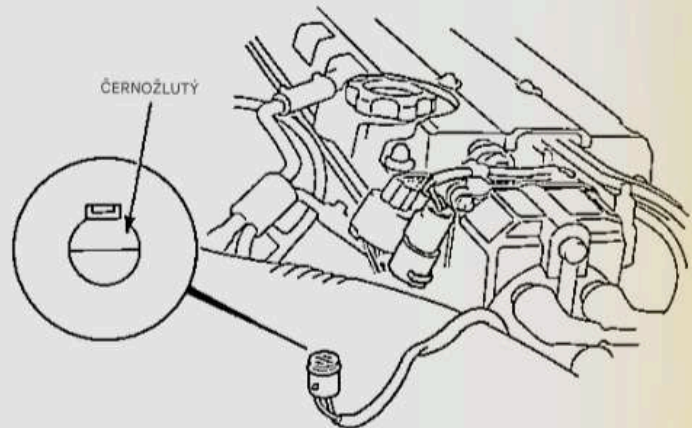
system, system je v tuto chvíli v pořádku (může být nutná zkušební jízda).
Zkontrolujte špatné připojení **or loose** vodičů na rozdělovači a C212 (čtvercový konektor umístěný na pravé straně tlumiče).

Turn the Vypněte zapalování

Odpojte 2P konektor od rozdělovače.

Zapněte zapalování.

Změřte napětí mezi uzemněním (+) a ČERNOŽLUTÝM.



Je napětí baterie?

Opravte přerušovaný vodič ČERNOŽLUTÝ mezi 2P konektorem a spínačem zapalování.

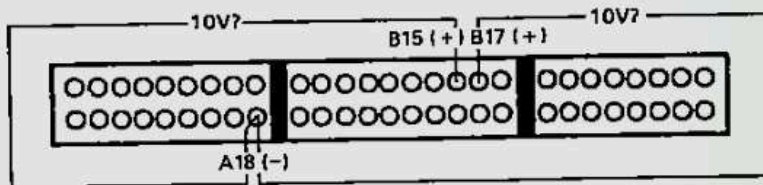
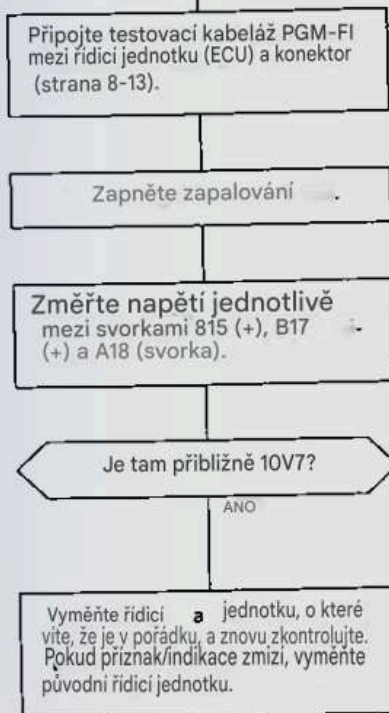
Vypněte zapalování

Znovu připojte 2P konektor

[Na stranu 6-43]



(Ze strany 6-42)



Vyměňte zapalovací jednotku. Opravte přerušené nebo zkratované bílé vodiče mezi rozdělovačem a řídicí jednotkou (815 nebo 817).

POZNÁMKA: Pokud byl bílý vodič zkratován, může být zapalovací jednotka poškozena.

Řídicí systém PGM-FI

Vývojový diagram řešení problémů — -Snímač rychlosti vozidla



Diagnostická LED dioda signalizuje kód 17: Problém v obvodu snímače rychlosti vozidla.

-Svítil kontrolka motoru.
LED
- dioda signalizuje kód 17.

Vypněte zapalování.

Vyjměte pojistku HAZARD v **the main** pojistkové skříni na 10 sekund. **ECU.**
Rezerva

Nutná zkušební jízda.
Na 2. rychlostní stupeň zrychlete na 3500-500 ot./min a zpomalte na 1500 ot./min s plně uzavřenou skrticí klapkou.

Svítil kontrolka motoru? NE a LED dioda signalizuje kód 177?

Občasná porucha, systém je v tuto chvíli v pořádku.
Zkontrolujte špatné spojení, **or** uvolněné vodiče a C405 a C710.

ANO

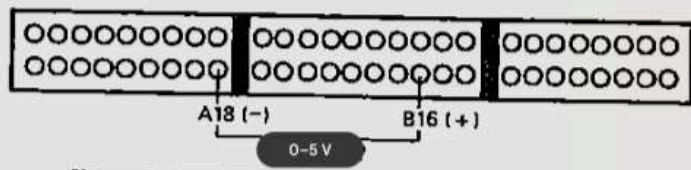
Zablokujte zadní kola a zatáhněte parkovací brzdou. Zvedněte přední část **car and** stojanu pomocí heveru. podpěry

Blok ohřevu
zadní kola před zvednutím přední části vozu.

Připojte testovací kabeláž PGM-FI mezi ECU a konektor (strana 6-13).

Zapněte zapalování.

Pomalou otáčejte levým předním kolem a změřte napětí mezi svorkou B16 (-) a svorkou A18 (-).
nal.



Pulzuje napětí DV a SV? NE

- Opravte přerušovaný nebo zkratovaný žluto-červený vodič mezi řídicí jednotkou motoru (B16) a snímačem rychlosti. Vadný snímač rychlosti.
- Vyměňte řídicí jednotku motoru za známou a znovu zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

ANO

Vyměňte řídicí jednotku **a** motoru (ECU) za známou a znovu recheck. Symptom/Indication. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

System řízení volnoběhu



Průvodce řešením problémů se systémem

POZNÁMKA: V

- Každým řádkem tabulky jsou dílčí systémy, které by mohly být zdrojem příznaku, seřazeny v pořadí, v jakém by měly být zkontrolovány, počínaje. Najděte příznak v levém sloupci, přečtěte si jej k nejpravděpodobnějšímu zdroji a poté se podívejte na stránku uvedenou v horní části daného sloupce. Pokud kontrola ukáže, že systém je v pořádku, zkuste další systém (např.) atd.
- Pokud jsou volnoběžné otáčky mimo specifikaci a LED dioda neblíká (KOD 14), přejděte ke kontrole popsané na straně 6-46.

STRANA	PODSYSTÉM	SEŘÍZENÍ VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK	SIGNAL KLIMATIZACE	VĚK NASPÍNACÍ A VĚK VÝKONOVÉHO MOTORU	SIGNAL VÝKONOVÉHO MOTORU	SIGNAL VÝKONOVÉHO MOTORU	ZADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	VENTIL	PŘIPOJENÍ A HADICIONS	
PŘÍZNAK		59	47	50	52	54	56	57	58	*
SE OBTEŽNĚ STARTUJE MOTOR		③	②						①	
ZA STUDENA RYCHLÝ VOLNOBĚH MIMO SPEC (1,000-1,200 min ⁻¹)		③	②						①	
IKDYŽ			②							①
ZA ZAHŘÁTÉHO MOTORU SU OTÁČKY MOTORU PŘILÍŠ VYSOKÉ		③	①						②	
ZA ZAHŘÁTÉHO MOTORU OTÁČKY MOTORU	Volnoběžné otáčky jsou pod specifikovanými otáčkami motoru (bez zátěže)	②	①		③					
	Volnoběžné otáčky se při prvním spuštění nerobí.		①				②			
LOW	Volnoběžné otáčky klesají, když je klimatizace ZAPNUTÁ		②	①						
	Volnoběžné otáčky kolísají v závislosti na elektrickém provozu	③	②		①					
ČASTÉ ZHASNUTÍ	BĚHEM ZAHŘÍVÁNÍ		①							
	PO ZAHŘÁTÍ	②	①							
	NEÚSPĚCH EMISNÍHO TESTU									①

System regulace volnoběhu

1. Pokud jsou volnoběžné otáčky mimo specifikaci a LED dioda neblíká (KÓD 14), zkontrolujte následující položky:

- Seřízení volnoběžných otáček (strana B-591)
- Signál klimatizace (strana 6-650)
- Signál FR alternátoru (strana 6-52)
- Signál spínače brzdy (strana 6-54)
- Signál spínače startéru (strana 6-56)
- Signál spínače odmlžování zadního skla (strana 6-57)
- Ventil rychlého volnoběhu (strana 6-58)
- Hadice a spoje
- EACV a jeho montážní O-kroužky

2. Pokud jsou výše uvedené položky normální, vyměňte EACV za bezvadný a znovu seříd'te volnoběžné otáčky (strana 6-59).

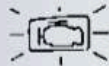
- Pokud nelze volnoběžné otáčky po výměně EACV nastavit na specifikaci (a LED dioda neblíká (KÓD 14), vyměňte řídicí jednotku motoru (ECU) za bezvadnou a znovu zkontrolujte. Pokud příznak zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.



Řešení problémů Vývojový diagram — EACV



LED autodiagnostiky indikuje kód 14: Problém v obvodu elektronického regulačního ventilu vzduchu (EACV).



Motor běží.
Kontrolka Check Engine
svítí. LED indikuje KÓD 14.

Vypněte zapalování.

Vyjměte pojistku HAZARD v hlavní pojistkové
skříni na 10sekund. 10. Resetujte hlavní pojistkovou

Nastartujte motor.

Svítil kontrolka Check Engine? NE. Indikuje
LED Check KÓD 14? ANO

Občasná porucha. System je v tuto chvíli v pořádku (může být nutná zkušební jízda). Zkontrolujte párové spoje nebo uvolněné vodiče na EACV a na C313 (kulatý konektor umístěný na tlumiči zadních kol).

Zastavte motor

Odpojte 2P konektor od EACV.

Změřte odpor mezi 2 svorkami na EACV.

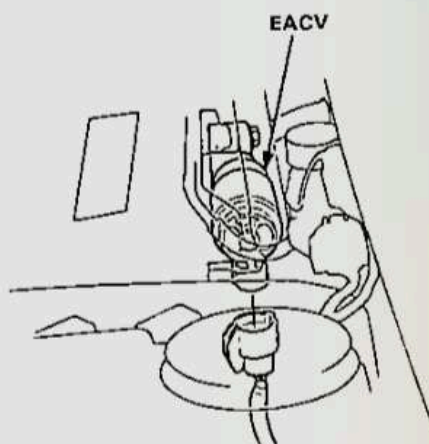
Je tam 8-150 ? NO

Nahrad'te EACV,

Zkontrolujte, zda je vodič uzavřený v karoserii
ground on each terminal on the EACV.

Existuje vodič? ANO

Vyměňte EACV.

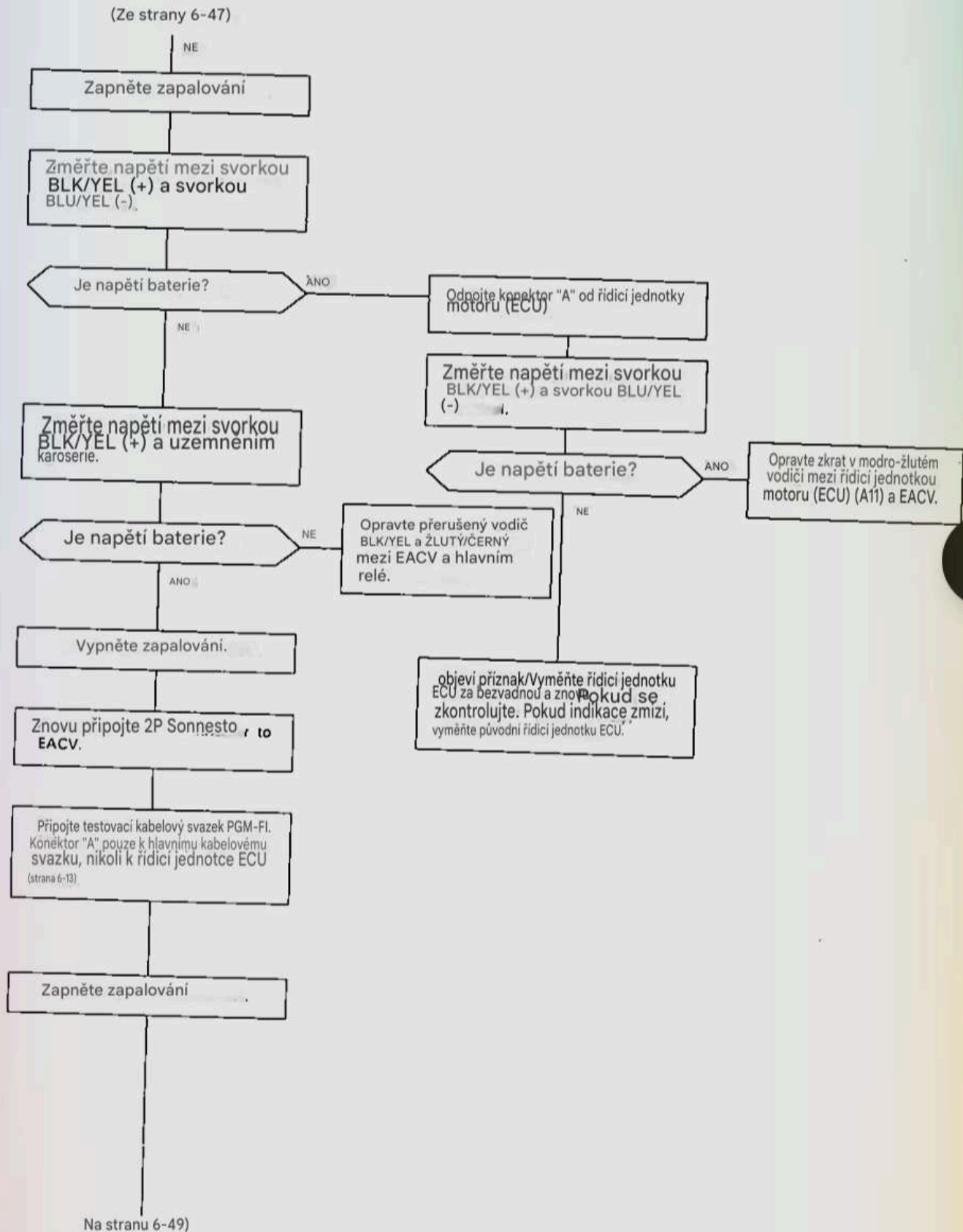


(Na stranu 6-481)

[pokračování]

System regulace volnoběhu

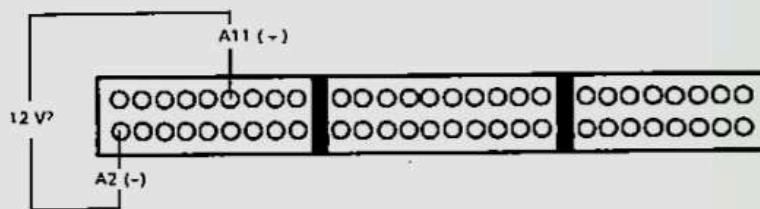
Vývojový diagram řešení problémů — -EACV (pokračování)





(Ze strany 6-48)

Změřte napětí mezi svorkou A11 (+) a svorkou A2 (-).

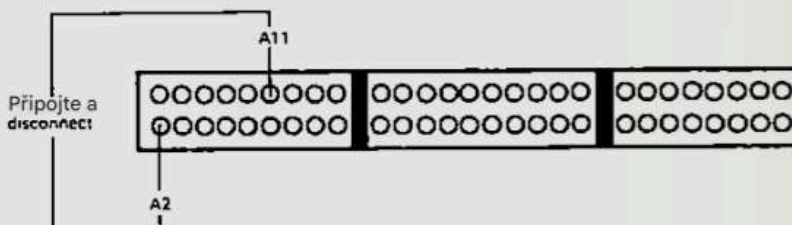


Je na baterii napětí?

NO
Opravte přerušený modro-žlutý vodič mezi řídicí jednotkou motoru (A11) a řídicí jednotkou EACV.

ANO

Připojte a odpojte svorku A11 ke svorce A2.



Cvaká řídicí jednotka motoru EACV, při připojení konektoru? **and odpojte.** NE

Vyměňte řídicí jednotku motoru EACV.

ANO

Vyměňte řídicí jednotku motoru, o které víte, a znovu ji ujistěte. Pokud příznak zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

System regulace volnoběhu

Vývojový diagram řešení problémů

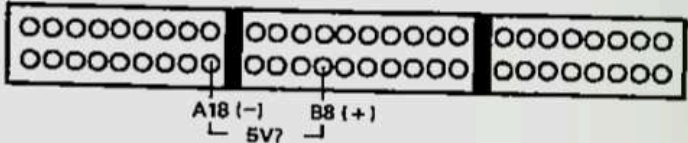
— Signál klimatizace

Kontrola signálu klimatizace.

Připojte testovací kabelový svazek PGM-FI mezi řídicí jednotku motoru (ECU) (strana 6-13). Připojte konektor „B“ pouze od hlavního kabelového svazku, nikoli od řídicí jednotky motoru.

Zapněte zapalování.

Změřte napětí mezi svorkou 58 (+) a svorkou A18 (-).
na!

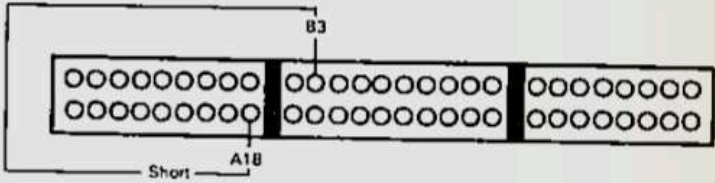


Je tam přibližně 507?

NE
Vyměňte řídicí jednotku motoru za bezvadnou a znovu zkontrolujte. Pokud je nyní k dispozici předepsané napětí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

ANO
Znovu připojte konektor „B“ k hlavnímu kabelovému svazku.

Několikrát na chvíli připojte svorku 83 ke svorce A18.



Je slyšet cvakání spojky kompresoru klimatizace?

NO
Připojte žlutou svorku 4P konektoru na relé spojky klimatizace k uzemnění karoserie.



ANO
Nastartujte motor,

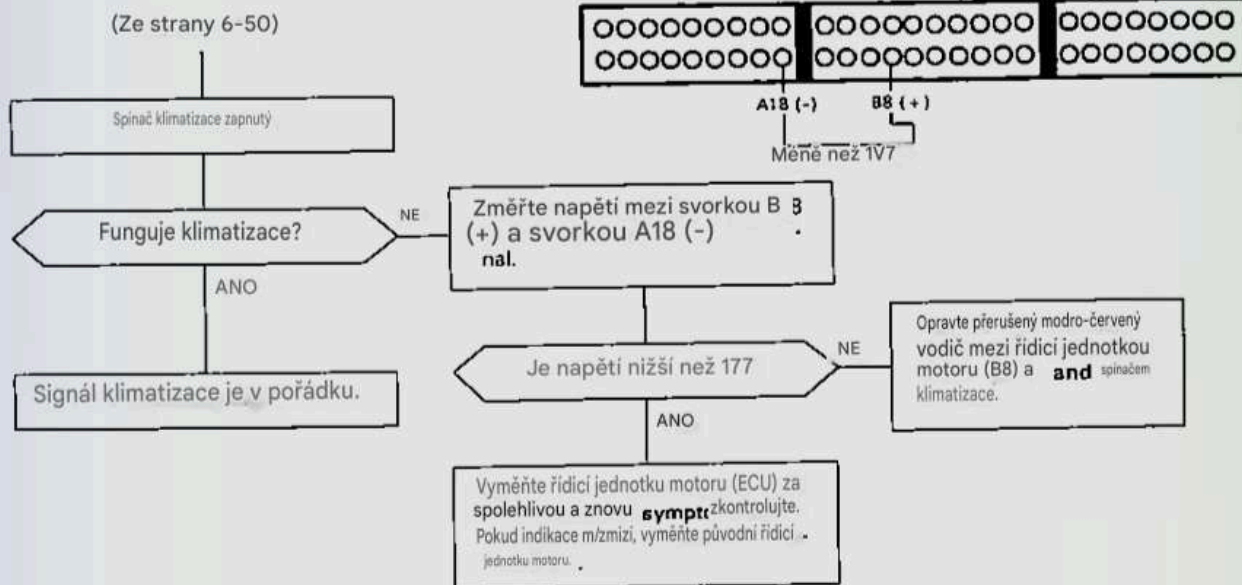
Je slyšet cvakání ze spojky kompresoru klimatizace? NE

Viz Kontrola klimatizace (kapitola 15)

Zapněte spínač ventilátoru.

ANO
Oprave přerušený žlutý kabel mezi řídicí jednotkou (ECU) (B3) a relé spojky klimatizace

(Na stranu 6-51)



System regulace volnoběhu

Řešení problémů

Vývojový diagram

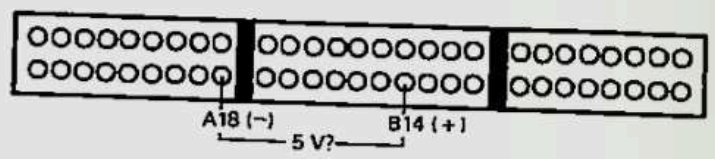
Signál volnoběhu alternátoru

Kontrola signálu volnoběhu alternátoru.

Připojte testovací kabel PGM-FI mezi řídicí jednotku motoru (ECU) a konektor (strana 6-13).
Odpojte pouze konektor "8" od kabelového svazku, nikoli řídicí jednotku motoru od hlavního kabelového svazku.

Zapněte zapalování.

Změřte napětí mezi svorkou 814 (+) a svorkou A1B (-).
nal.



Je tam přibližně 5 V?

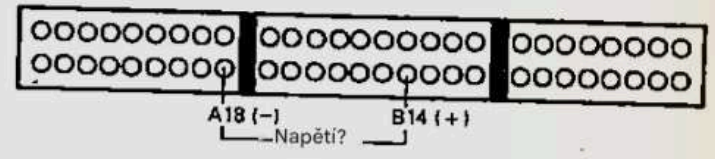
NE
Vyměňte řídicí jednotku motoru (ECU) za bezvadnou a znovu zkontrolujte. Pokud je nyní k dispozici předepsané napětí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

ANO
Vypněte zapalování.

Znovu připojte "B" konektor k hlavnímu kabelovému svazku.

Zahřejte motor na normální provozní teplotu (rozsvítí se chladicí ventilátor).

Změřte napětí mezi svorkou 814 (+) a svorkou A16 (-).
1-



Snižuje se napětí, když jsou zapnuté světlomety a zadní odmlžovač? NE

Vypněte motor

ANO
Signál volnoběhu alternátoru je v pořádku

(Na stranu 6-53)

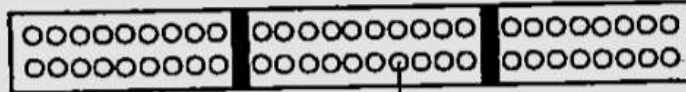


(Ze strany 6-52)

Odpojte konektor "B" pouze od řídicí jednotky motoru **not the main wire har-**
(ECU).

Odpojte záporný kabel
baterie od baterie

Zkontrolujte, zda je vodič uzavřen mezi
svorkou 814 a uzemněním karoserie .



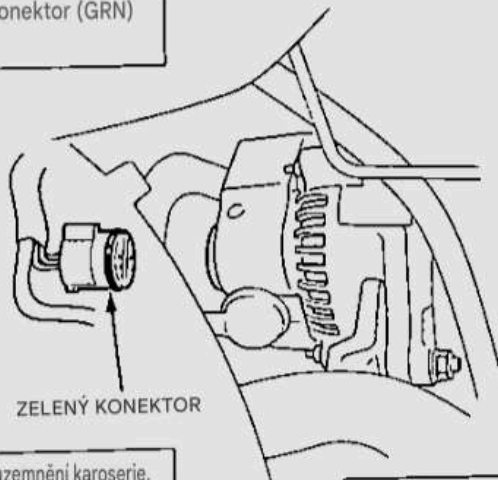
814
Je vodič uzavřen?

Je vodič uzavřen?

ANO

Odpojte zelený konektor (GRN)
od alternátoru.

NE Odpojte zelený konektor (GRN)
od alternátoru.



ZELENÝ KONEKTOR

Připojte modrý vodič k uzemnění karoserie.

Zkontrolujte, zda je vodič uzavřen mezi
svorkou 814 a uzemněním karoserie

Je vodič uzavřen?

YES

NE

Oprava přerušného modrého vodiče mezi
řídicí jednotkou motoru (ECU) (814) a alternátorem .

Viz Kontrola
alternátoru (kapitola 16).

Zkontrolujte, zda je vodič uzavřen
mezi svorkou 814 a uzemněním karoserie.

Je vodič uzavřen?

NE

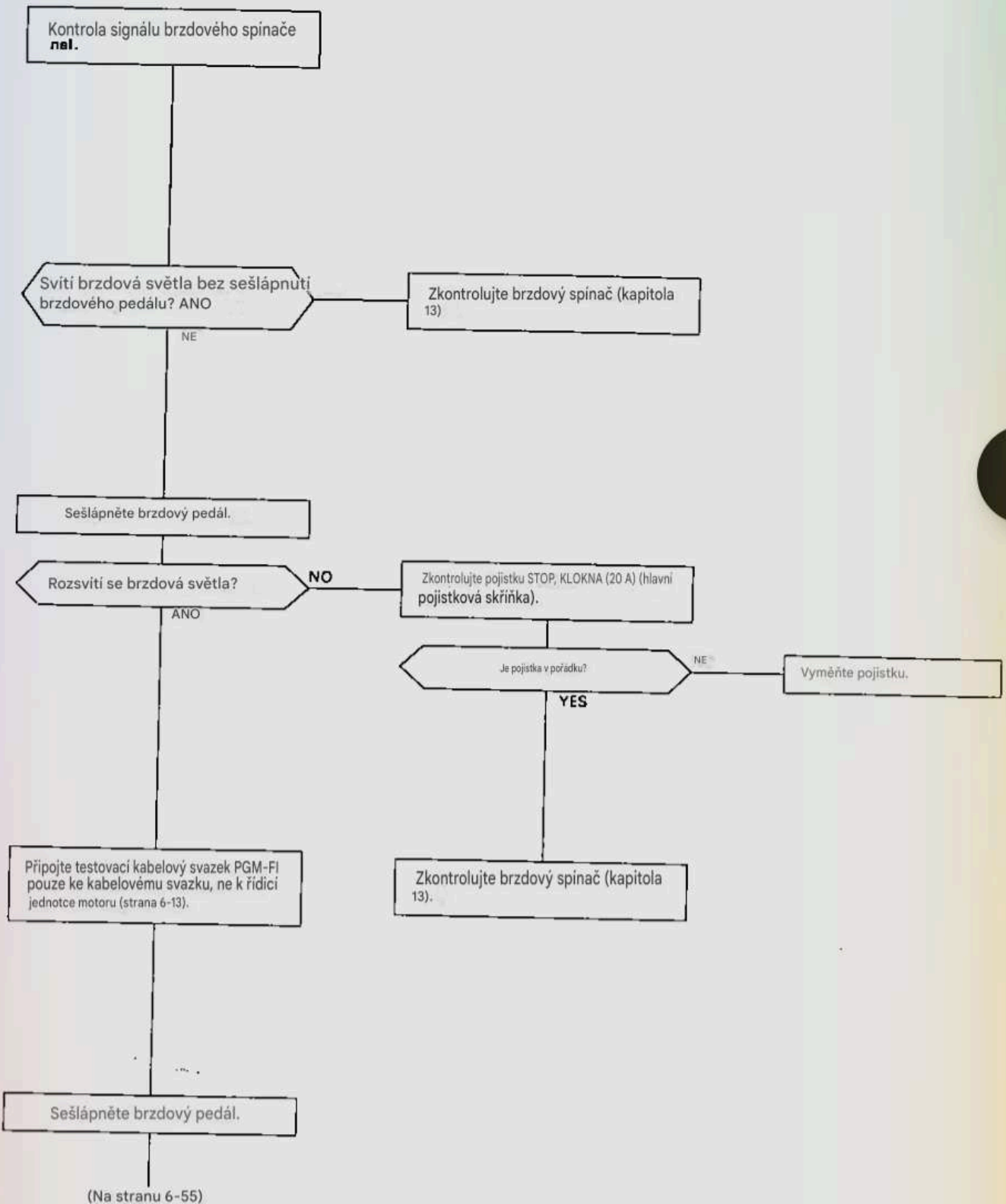
Viz Kontrola alternátoru .
(kapitola 16).

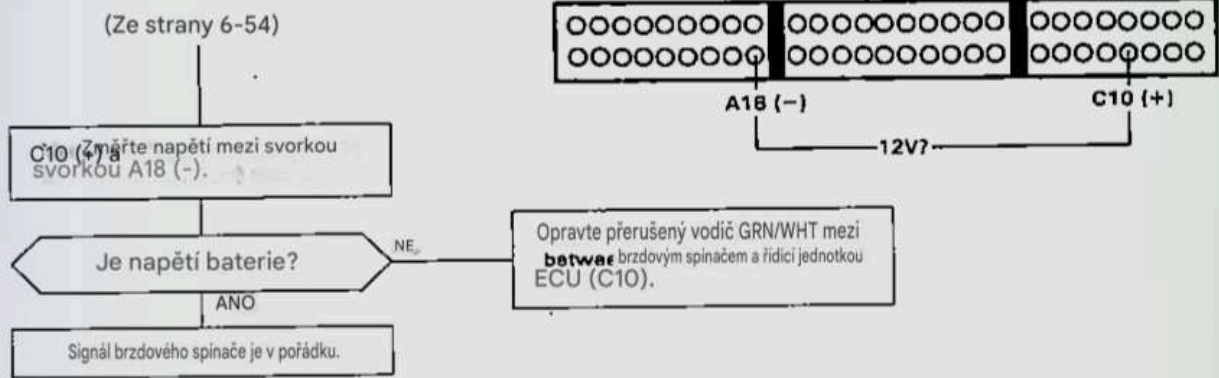
ANO

Opravte zkrat modrého vodiče mezi řídicí
jednotkou motoru (ECU) **and**
(814)

System regulace volnoběhu

Řešení problémů Vývojový diagram — Signal brzdového spínače





System řízení volnoběhu

Vývojový diagram řešení problémů

Signál spínače startéru

Kontrola označení spínače startéru

Připojte testovací kabeláž PGM-FI mezi řídicí jednotku (ECU) a konektor (strana 6-13).

Změřte napětí mezi svorkami 813 (-) a A18 (-) při zapnutém spínači zapalování.

Je baterie nabitá?

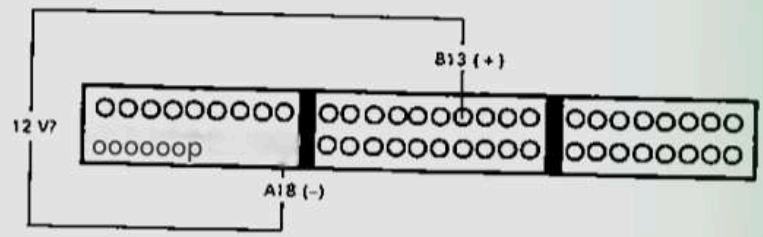
Zkontrolujte pojistku č. 2.

Je pojistka č. 2 v pořádku?

Vyměňte pojistku.

Opravte přerušený vodič mezi řídicí jednotkou a pojistkou č. 2.

Signál spínače startéru je v pořádku.





-Vývojový diagram řešení problémů — Signál spínače zadního odmlžování

Kontrola signálu spínače zadního odmlžování.

Nastartujte motor.

Spínač zadního odmlžování DN.,

Funguje zadní odmlžování?

NE

Zkontrolujte zadní odmlžování (kapitola 161).

ANO

Vypněte zapalování.

Připojte testovací kabel PGM-FI pouze k hlavnímu kabelovému svazku, ne k řídicí jednotce motoru (strana 6-131).

Nastartujte motor.

Zapněte spínač zadního odmlžování.

Změřte napětí mezi svorkou B11 (+) a svorkou A18 (-).

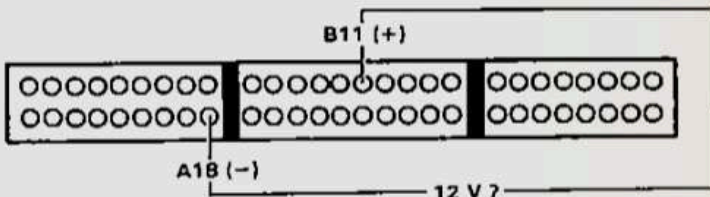
Je napětí baterie? ?

NE

Opravte přerušovaný vodič BLK/GRN **wire** mezi spínačem zadního odmlžování a řídicí jednotkou motoru (811).

ANO

Signál spínače zadního odmlžování je OK.



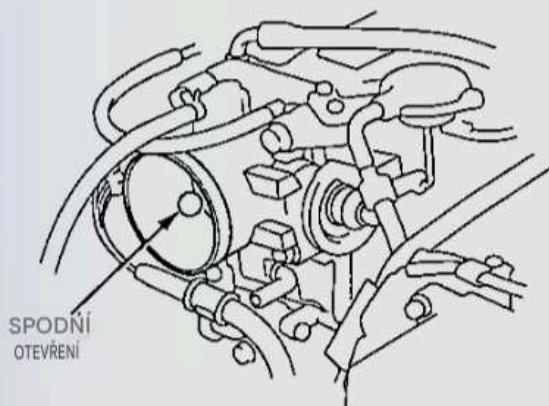
System regulace volnoběhu

Ventil rychlého volnoběhu

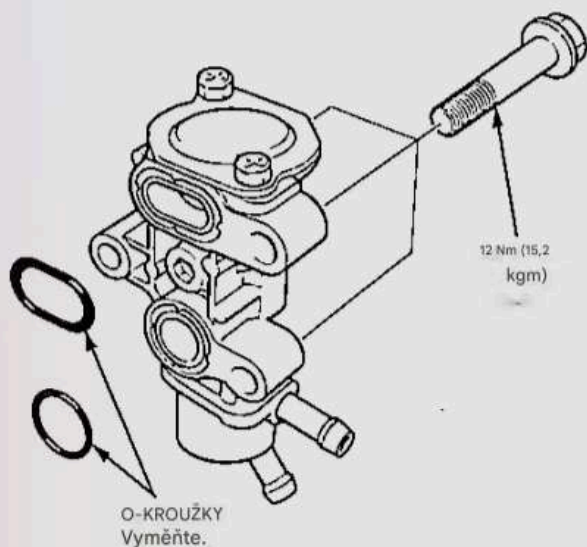
Kontrola

POZNÁMKA: Ventil rychlého volnoběhu je seřízen z výroby; neměl by se rozebírat.

1. Demontujte potrubí sání vzduchu z tělesa škrtkovací klapky.
2. Nastartujte motor a nechte jej běžet na volnoběh.
3. Přiložte prst na spodní otvor v tělese škrtkovací klapky a ujistěte se, že proudí vzduch, když je motor studený (teplota chladicí kapaliny pod 30 °C).



- Pokud proudí vzduch, přejděte ke kroku 4.
- Pokud ne, vyměňte ventil rychlého volnoběhu a znovu jej otestujte.



4. Zahřejte motor (zapne se chladicí ventilátor).
5. Zkontrolujte, zda u spodního otvoru neproudí vzduch a zda se nezměnily volnoběžné otáčky.
 - otáčky. Pokud jsou volnoběžné otáčky nižší se zakrytým otvorem, vyměňte ventil rychlého volnoběhu a znovu jej otestujte.
 - Pokud volnoběžné otáčky zůstanou stejné, jsou ventil rychlého volnoběhu v pořádku.

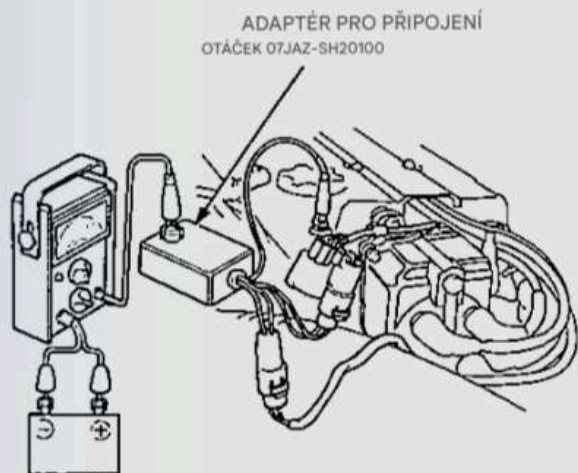


Nastavení volnoběhu

Kontrola/seřízení

1. Nastartujte motor a zahřejte ho na normální provozní teplotu (chladicí ventilátor se rozsvítí).

2. Připojte otáčkoměr.



3. Odpojte 2P konektor od EACV.



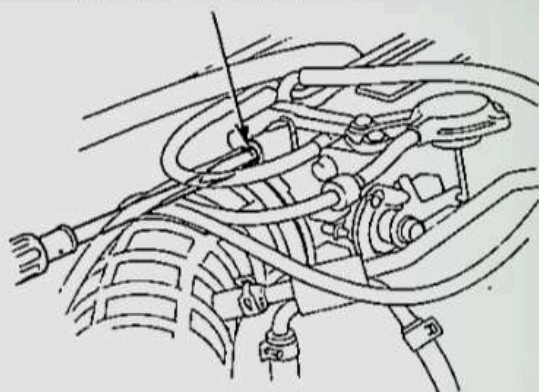
4. Zkontrolujte volnoběh v podmínkách bez zatížení, kdy nefungují světlomety, ventilátor, zadní odmlžovač, chladicí ventilátor a klimatizace.

Volnoběžné otáčky by měly být: $650 \pm 50 \text{ min}^{-1}$ (ot./min)

V případě potřeby upravte volnoběžné otáčky otáčením seřizovacího šroubu volnoběhu.

POZNÁMKA: Pokud jsou volnoběžné otáčky příliš vysoké, zkontrolujte systém ovládání škrticí klapky (strana 5-78).

SEŘIZOVACÍ ŠROUB VOLNOBĚHU



5. Vypněte zapalování.

2P konektor na několik sekund a vyjměte pojistku EACV, poté 6. Znovu připojte HAZARD v hlavní pojistkové skříni, aby se resetovala řídicí jednotka motoru (ECU).

7. Restartujte motor a nechte ho běžet na volnoběh bez zatížení, kdy světlomety, ventilátor ventilátoru, zadní odmlžovač, chladicí ventilátor a klimatizace nefungují po dobu jedné minuty. Poté zkontrolujte volnoběžné otáčky.

Volnoběžné otáčky by měly být: $750 \pm 60 \text{ min}^{-1}$

8. Nechte motor běžet na volnoběh jednu minutu se zapnutými světlomety (Hi) a zadním odmlžovačem a zkontrolujte volnoběžné otáčky. Volnoběžné otáčky by měly být: $760 \pm 50 \text{ min}^{-1}$

9. Nechte motor běžet na volnoběh jednu minutu se spínačem ventilátoru topení v poloze Ht a zapnutou klimatizací. Poté zkontrolujte volnoběžné otáčky.

Volnoběžné otáčky by měly být: $810 \pm 50 \text{ min}^{-1}$

POZNÁMKA: Pokud volnoběžné otáčky nejsou v rámci specifikací, viz Průvodce odstraňováním problémů se systémem na straně 6-45.

System přívodu paliva

Průvodce řešením problémů se systémem

POZNÁMKA: V každém řádku tabulky jsou systémy, které by mohly být zdrojem příznaku, seřazeny v pořadí, v jakém by měly být kontrolovány, počínaje kontrolou. Vyhledejte příznak v levém sloupci, přečtěte si ho k nejpravděpodobnějšímu zdroji a poté se podívejte na stránku uvedenou v horní části daného sloupce. Pokud kontrola ukáže, že systém je v pořádku, zkuste další nejpravděpodobnější systém 2 atd.

STRANA	PODSTĚM	VSTRIKOVÁČ PALIVA	ODPOR VSTRIKOVÁČE	PRESSURE REGULATOR (SOLENOID VALVE) (REGULÁTORU VALVE)	FUEL FILTR	FUEL RELÉ ČERPADLA	MAIN	ZNEČISTĚNÉ PALIVO
PŘÍZNAK		62	67	68	71	72	—	*
MOTOR NENASTARTUJE			③		③	①	②	
OBTÍŽNÉ STARTOVÁNÍ MOTORU ZA STUDENA I ZA HORKÉHO		③		3 (PŘJ HORKEM)	②	①		
NEPRAVDIVÝ VOLNOBĚH		①		②				③
ČASTÉ ZHASNUTÍ	PŘI ZAHŘÍVÁNÍ UP	①			②			
	PO ZAHŘÁTÍ	①			③	②		
ŠPATNÝ VÝKON	VYNECHÁVÁNÍ ZAPALOVÁNÍ NEBO NEPRAVDIVÝ CHOD	①		②				③
	SE SELHÁ - EMISE TEST	①		②				
	ZTRÁTA VÝKONU				①	③		②

* Palivo s nečistotami, vodou nebo vysokým obsahem alkoholu je považováno za kontaminované.



Tlak paliva

Uvolnění

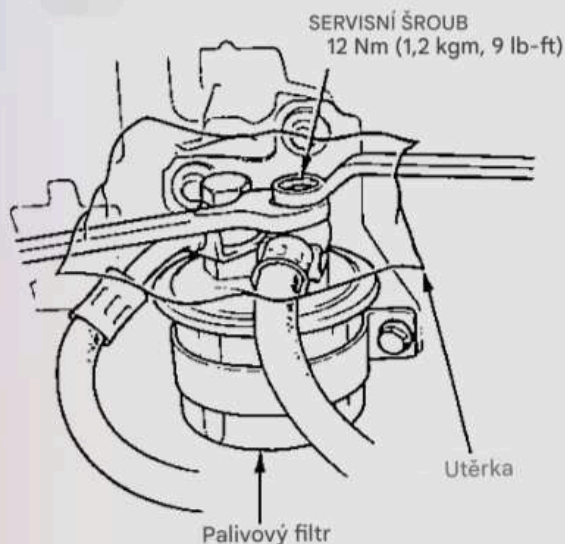
VAROVÁNÍ

- Při práci na palivovém systému nekuřte. Udržujte jiskry z otevřeného ohně v dostatečné vzdálenosti od pracovního prostoru.
- Ujistěte se, že tlak paliva uvolňujete, když je motor vypnutý.

POZNÁMKA: Před odpojením palivového potrubí nebo hadic uvolněte tlak ze systému povolením 6mm servisního šroubu v horní části palivového filtru.

1. Sejměte víčko palivového filtru.
2. Odpojte záporný kabel baterie od záporného pólu baterie.
3. Použijte očkový klíč na 6mm servisní šroub v horní části palivového filtru a zároveň držte speciální banjo šroub jiným klíčem.
4. Překryjte 6mm servisní šroub hadrem nebo utěrkou.

otáček servisního šroubu. **5. Pomalu povolte 6**



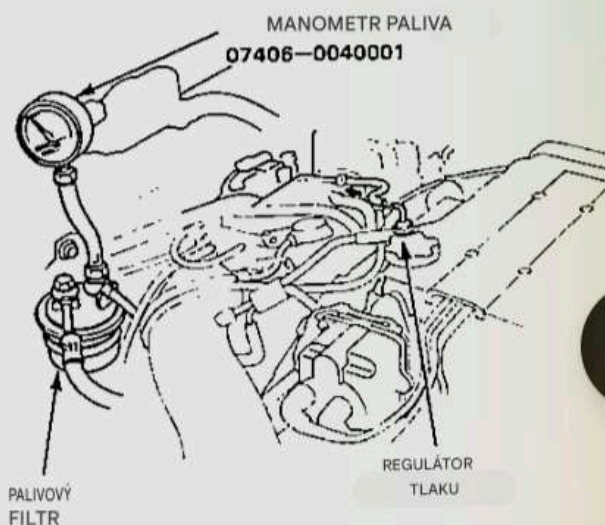
POZNÁMKA:

- Manometr paliva lze připevnit k otvoru pro 6mm servisní šroub
- Vždy vyměňte podložku mezi servisním šroubem a speciálním banjo šroubem, kdykoli je servisní šroub povolen k uvolnění tlaku paliva.
- Vyměňte všechny podložky, kdykoli jsou šrouby demontovány za účelem demontáže dílů.

Kontrola

1. Uvolněte tlak paliva.
2. Odstraňte servisní šroub na horní straně palivového filtru, zatímco držíte banjo šroub jiným klíčem, a připojte manometr.
3. Nastartujte motor. Změřte tlak paliva při volnoběhu motoru a odpojené podtlakové hadici regulátoru tlaku.

Tlak by měl být:
240–279 kPa (2,45–2,85 kg/cm², 35–41 psi)



- Pokud tlak paliva neodpovídá specifikaci, nejprve zkontrolujte palivové čerpadlo (strana 6-72). Pokud je čerpadlo v pořádku, zkontrolujte následující:
 - Pokud je tlak vyšší než specifikace, zkontrolujte:
 - Zkřížená nebo ucpaná vratná hadice paliva nebo potrubí
 - Vadný regulátor tlaku (strana 6-68), než je specifikováno, zkontrolujte:
 - tlak je nižší.
 - Ucpaný palivový filtr.
 - Porucha regulátoru tlaku (strana 6-68). Netěsnost v palivovém potrubí.

System přívodu paliva

Vstřikovače paliva

Vývojový diagram řešení problémů se vstřikovací paliva

Kontrola vstřikovače paliva.

Vypněte zapalování

Vyměňte pojistku HAZARD v hlavní pojistkové skříni na 10 sekund pro resetování řídicí jednotky motoru.

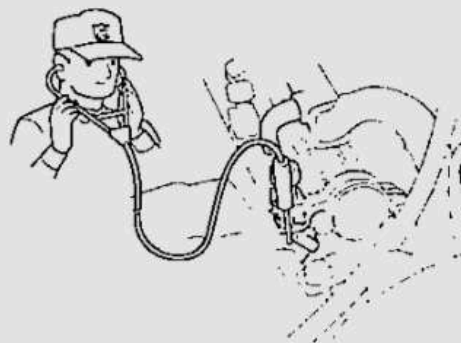
Otočte spínač zapalování do polohy START

Startuje motor?

NE

ANO

Zkontrolujte cvakavý zvuk každého vstřikovače pomocí stetoskopu, když motor běží na volnoběh.



Cvakají vstřikovače?

ANO

NE

Vyměňte řídicí jednotku motoru za bezvadnou a znovu zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

(Na stranu 8-83)

(Na stranu 6-63)



(Ze strany 6-62)

Vypněte zapalování.

Odpojte 2P konektor od vstříkovače,
neuslyšíte **the Vstříkovač that does**
cvaknutí.

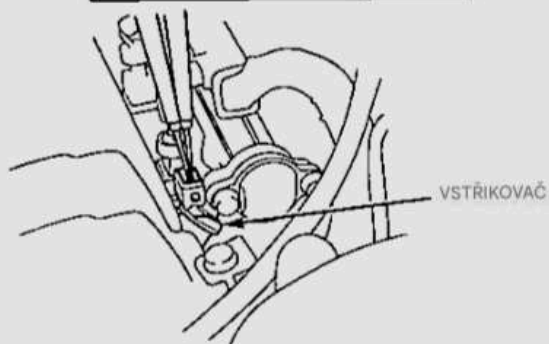
Změřte odpor mezi 2 svorkami
vstříkovače.

(Ze strany 6-621)

Vypněte zapalování.

Odpojte 2P konektor od každého
vstříkovače.

Změřte odpor mezi 2 svorkami
vstříkovače.



Je 1,5–2,507?

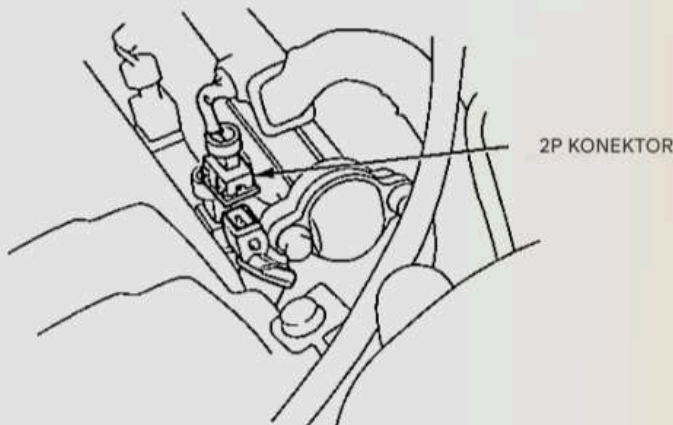
NE

Vyměňte vstříkovač.

ANO

Zapněte zapalování.

Změřte napětí mezi
CERVENO-CERNOU svorkou na 2P
konektoru a uzemněním karoserie.



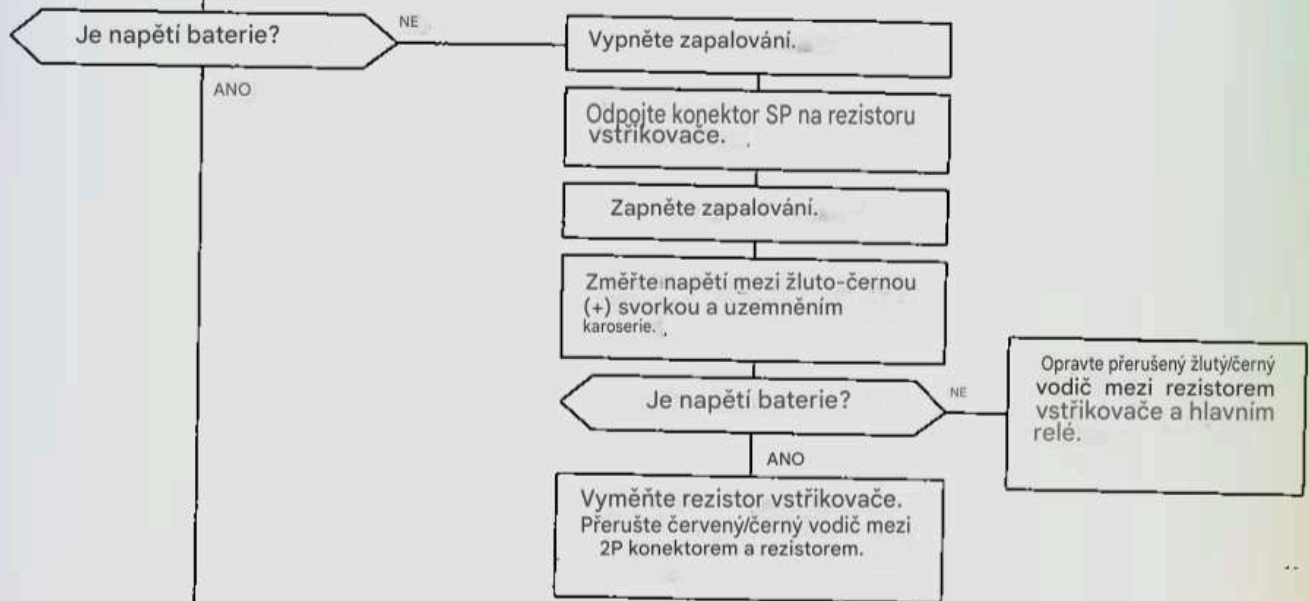
[Na stranu 6-641]

(pokračování)

System přívodu paliva

Vstřikovače paliva (pokračování)

(Ze strany 6-63)



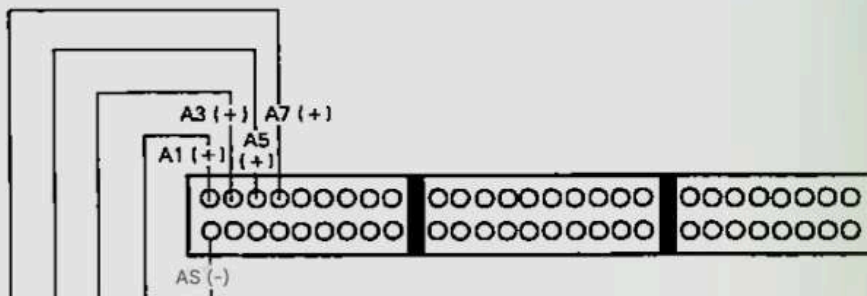
(Na stranu 6-65)



(Ze strany 6-64)

Změřte napětí mezi svorkou A2 (-) a následujícími svorkami.

- Vstřikovač č. 1. Svorka A1 (+).
- Vstřikovač č. 2: svorka A3 (+).
- Vstřikovač č. 3. Svorka A5 (+).
- Vstřikovač č. 4: svorka A7 (+).



Je napětí baterie?

NE

Opravte přerušeny vodič mezi řídicí jednotkou motoru (A1, A3, A5 nebo A7) a vstřikovačem.

ANO

Vyměňte řídicí jednotku motoru za spolehlivou a znovu zkontrolujte. Pokud příznak/indikace zmizí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

(pokračování)

System přívodu paliva

Vstřikovače paliva (pokračování)

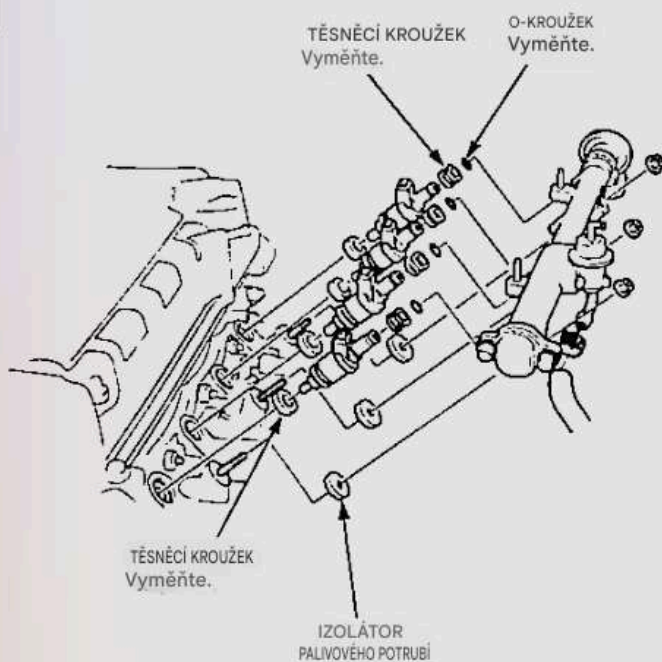
Výměna

VAROVÁNÍ Během práce nekuřte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor.

1. Uvolněte tlak paliva (strana 6-61).
2. Odpojte konektory od vstřikovačů.
3. Odpojte podtlakovou hadici a hadici pro zpětný přívod paliva od regulátoru tlaku.

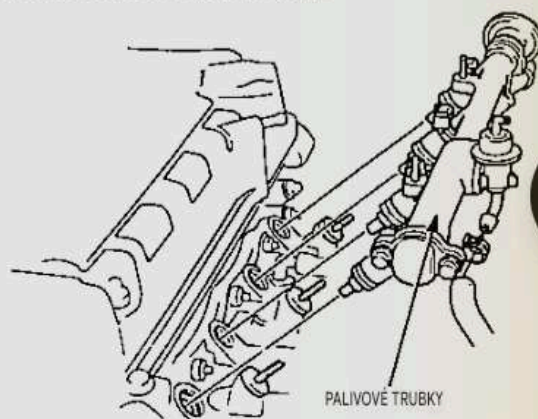
POZNÁMKA: Před odpojením hadic překryjte hadrem nebo utěrkou.

4. Povolte pojistné matice na palivovém potrubí a držáku kabelového svazku.
5. Odpojte palivové potrubí.
6. Demontujte vstřikovače ze sacího potrubí.

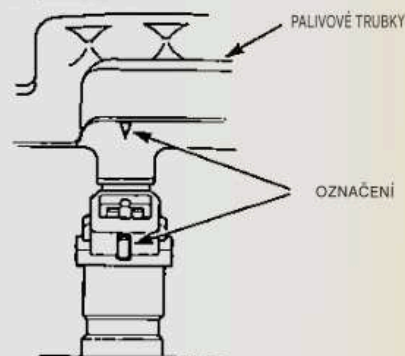


7. Nasadte nové tlumicí kroužky na vstřikovače.
- B. Potřete nové O-kroužky čistým motorovým olejem a nasadte je na vstřikovače.
9. Nejprve vložte vstřikovače do palivového potrubí
10. Potřete nové těsnicí kroužky čistým motorovým olejem a zatlačte je do sacího potrubí.
11. Nainstalujte vstřikovače a sestavu palivového potrubí do sacího potrubí.

POZOR: Abyste předešli poškození O-kroužku, nainstalujte vstřikovače nejprve do palivového potrubí a poté je nainstalujte do sacího potrubí.



12. Zarovnejte středovou čáru na konektoru se značkou na palivovém potrubí.



13. Nainstalujte a utáhněte pojistné matice.
14. Připojte podtlakovou hadici a hadici zpětného vedení paliva k regulátoru tlaku.
15. Nainstalujte konektory **on** vstřikovačů.
16. Zapněte zapalování, ale nespouštějte startér. Po přibližně dvou sekundách chodu palivového čerpadla se tlak paliva v palivovém potrubí zvýší. Opakujte tento postup dvakrát nebo třikrát a poté zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva.

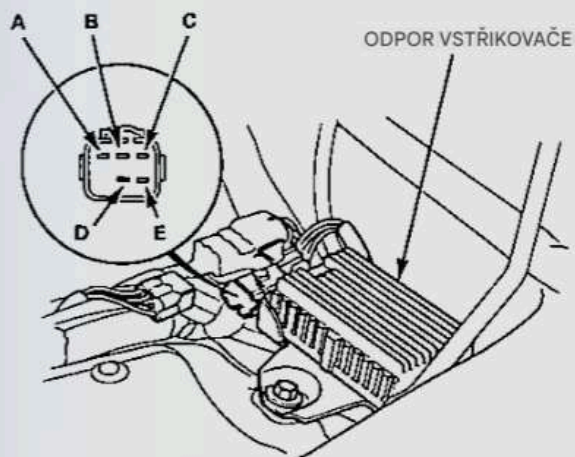


Odpor vstřikovače

Testování

1. Odpojte konektor odporu.
2. Zkontrolujte odpor mezi jednotlivými svorkami odporu (E, D, C a B) a napájecí svorkou (A).

Odpor by měl být: 5-70



- Vyměňte odpor za nový, pokud je některý z odporů mimo specifikaci.

System přívodu paliva

Regulátor tlaku

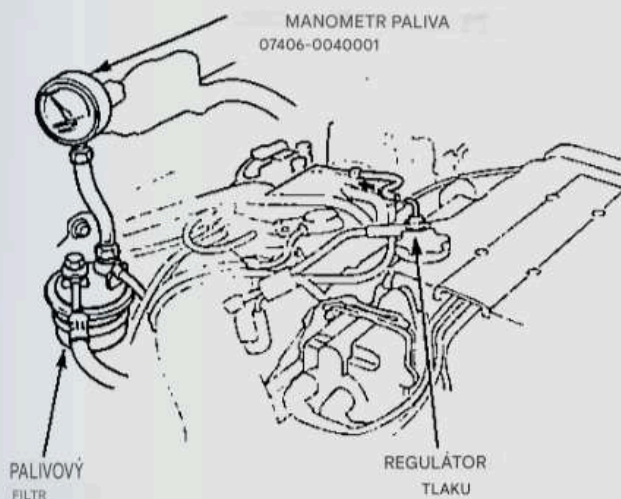
Testování

VAROVÁNÍ Během testu nekuřte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor.

1. Připojte tlakoměr k servisnímu otvoru palivového filtru (strana 6-611).

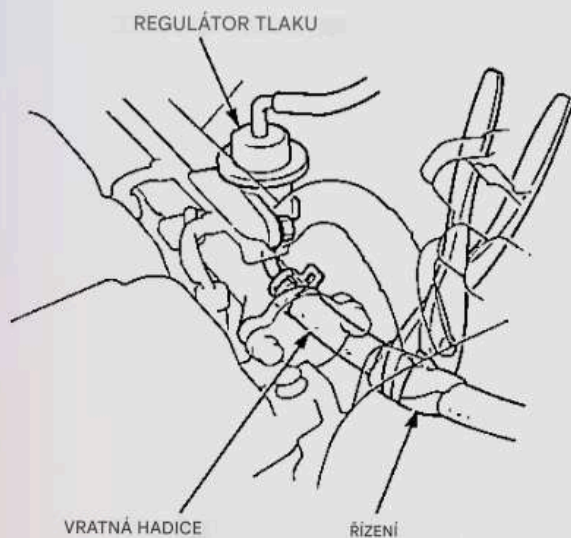
Tlak by měl být:

240–279 kpa (2,45–2,85 kg/cm², 35–41 psi) (s odpojenou podtlakovou hadicí regulátoru)



2. Znovu připojte podtlakovou hadici k regulátoru tlaku.
3. Zkontrolujte, zda tlak paliva stoupá po opětovném **the** odpojení hadice od regulátoru.

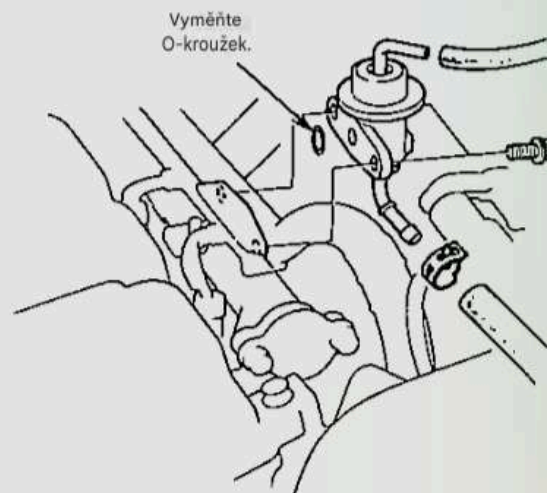
- Pokud tlak paliva nestoupá, **rise**, vyměňte regulátor. **tor and retest**.



Výměna

VAROVÁNÍ Při práci na palivovém systému nehořlavě manipulujte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor.

1. Umístěte pod regulátor tlaku dilenskou utěrku a poté uvolněte tlak paliva (strana 6-61).
2. Odpojte podtlakovou hadici a hadici pro návrat paliva.
3. Odstraňte dva upevňovací šrouby B mm.



POZNÁMKA:

- Vyměňte O-kroužek.
- Při montáži regulátoru naneste na O-kroužek čistý motorový olej a namontujte jej do správné polohy. Dávejte pozor, abyste nepoškodili O-kroužek.



Vývojový diagram řešení problémů s elektromagnetickým uzavíracím ventilem regulátoru tlaku

Kontrola elektromagnetického uzavíracího ventilu regulátoru tlaku.

motor na normální **and** Zahřejte provozní teplotu (chladicí ventilátor se zapne).

Odpojte podtlakovou hadici č. **from the pressure regulátoru** 1, připojte **a vacuum** a manometr k hadici.

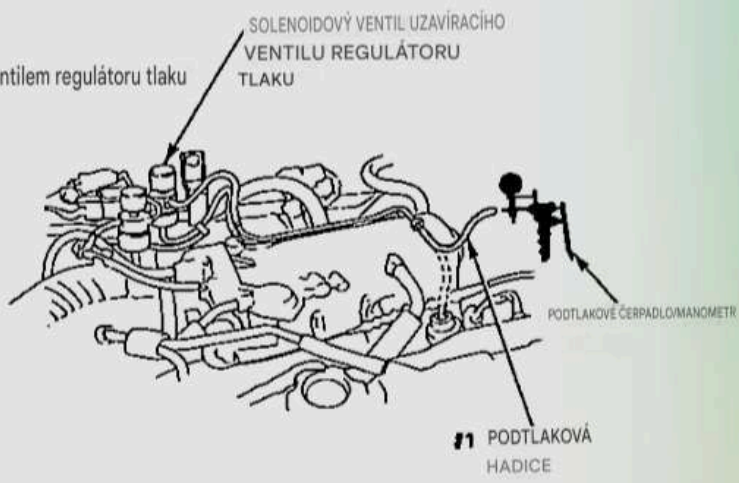
Je v sacím potrubí podtlak?

Vypněte zapalování.

Odpojte 4P konektor od elektromagnetického ventilu.

Připojte kladný pól baterie ke svorce C a záporný pól baterie ke **to ter-**svorce D elektromagnetického ventilu.

Nastartujte motor a nechte ho běžet na volnoběh.

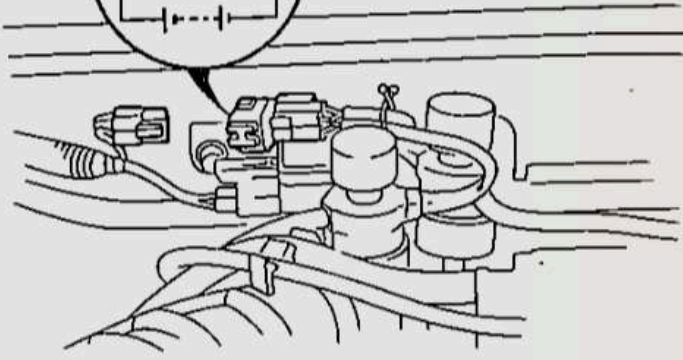
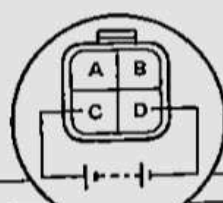


Odpojte 4P konektor od elektromagnetického ventilu

Je v sacím potrubí podtlak?

Opravte zkrat k uzemnění v zeleném vodiči mezi řídicí jednotkou motoru (ECU) (A10) a 4P konektorem.
Pokud je vodič v **is** pořádku, vyměňte řídicí jednotku motoru za dobrou a znovu zkontrolujte. Pokud příznak přetrvává, vyměňte původní řídicí jednotku motoru .

Zkontrolujte podtlakovou hadici 11 a 12. Pokud **jsou hadice are** v pořádku, vyměňte elektromagnet. **vaive.**



(Na stranu 6-70)

(pokračování)

System přívodu paliva

Regulátor tlaku (pokračování)

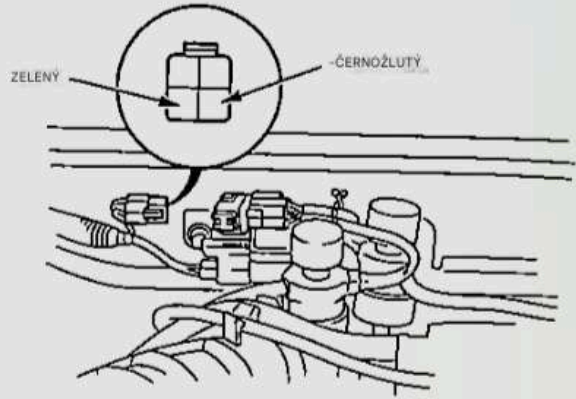
(Ze strany 6-69)

Je v sacím potrubí podtlak?

ANO

Vyměňte solenoidový ventil.

Změřte napětí mezi svorkou BLK/YEL (+) a uzemněním karoserie.



Je napětí baterie?

NE

Opravte černožlutý vodič mezi pojistkou č. 14 a 4P konektorem.

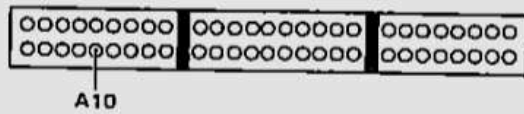
ANO

Vypněte zapalování.

Znovu připojte 4P konektor k solenoidovému ventilu.

Připojte testovací kabeláž PGM-FI mezi řídicí jednotku (ECU) a konektor (strana 6-131).

Nastartujte motor a nechte jej běžet na volnoběh. **it to**



Propojte svorku A10 a uzemnění **to** karoserie propojovacím vodičem.

Je v sacím potrubí podtlak?

ANO

Opravte přerušný **in** zelený vodič mezi řídicí jednotkou (ECU) (A10) a 4P konektorem.

NE

Je solenoidový ventil přerušení regulátoru tlaku v pořádku.



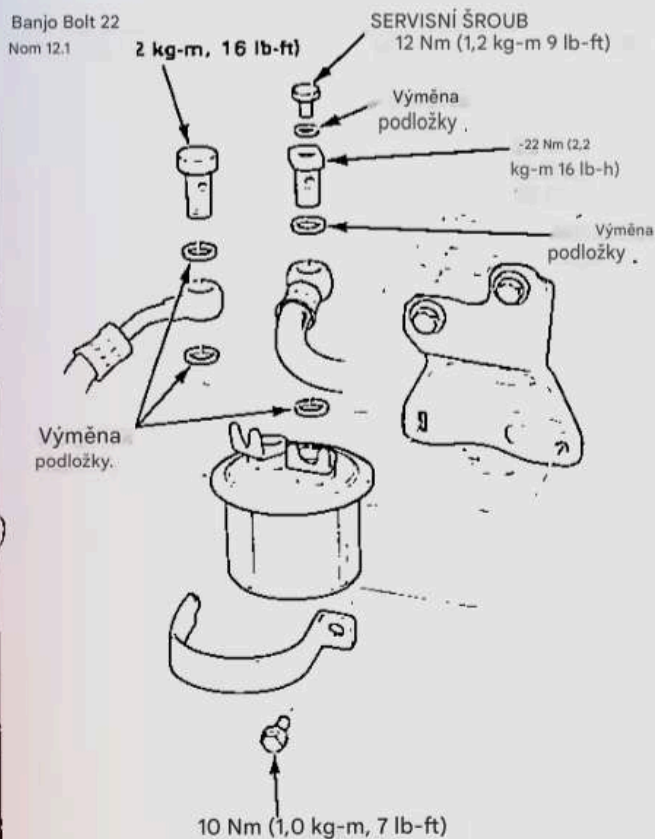
Palivový filtr

Výměna

VAROVÁNÍ: Při práci na palivovém systému nekuřte. Nedotýkejte se palivového prostoru. Udržujte otevřený oheň mimo dosah svého

Filtr by měl být vyměněn: každé 2 roky nebo po 40 000 km (24 000 mil), podle toho, co nastane dříve, nebo kdykoli tlak v nádrži klesne pod stanovenou hodnotu (240–279 kpa, 2,25–2,85 kg-cm², 35–41 psi s odpojenou podtlakovou hadicí regulátoru tlaku) po ověření, že palivové čerpadlo a regulátor tlaku jsou v pořádku.

1. Umístěte pod a kolem palivového filtru hadřík.
2. Uvolněte tlak paliva (strana 6–61).
3. Odstraňte 12mm banjo šrouby a přívodní palivovou trubku z filtru.
4. Demontujte svorku palivového filtru a palivový filtr.
5. Při montáži použijte nové podložky, jak je znázorněno.



System přívodu paliva

Palivové čerpadlo

Ochutnávka

VAROVÁNÍ Během testu nekuřte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor.

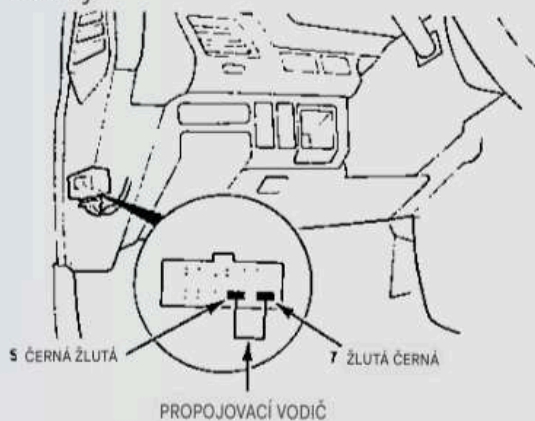
Pokud máte podezření na problém s palivovým čerpadlem, zkontrolujte, zda skutečně běží. Pokud je zapnuté, uslyšíte určitý zvuk, pokud přidržíte spínač u hrdla palivové nádrže s odstraněným víčkem. Palivové čerpadlo by mělo běžet dvě sekundy při prvním zapnutí zapalování. Pokud čerpadlo nevydává žádný zvuk, zkontrolujte následující:

1. Demontujte zadní sedadlo.
2. Odpojte konektor SP.

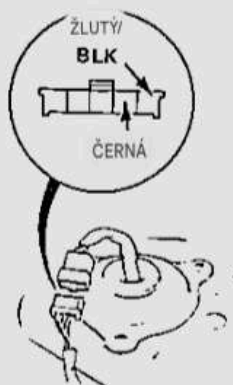
POZOR: Před odpojením vodičů se ujistěte, že je zapalování vypnuto.

3. Spojte ČERNÝ/ŽLUTÝ vodič a ŽLUTÝ/ČERNÝ vodič pomocí propojovacího vodiče.

POZNÁMKA: Informace na této stránce platí pro levé a pravé modely



4. Zkontrolujte, zda je na konektoru palivového čerpadla napětí baterie, když je spínač zapalování zapnutý (kladný vodič k ŽLUTÉMU, záporný vodič k ČERNÉMU vodiči)

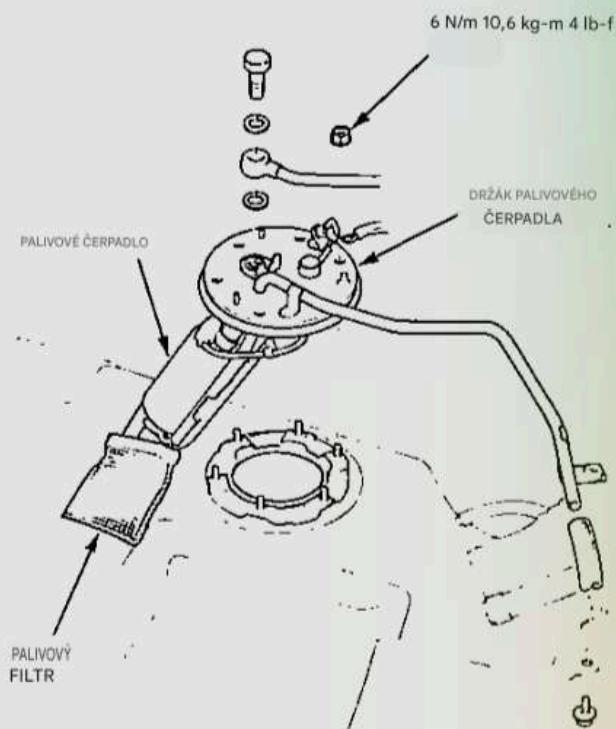


- Pokud je k dispozici napětí baterie, vyměňte palivové čerpadlo.
- Pokud není napětí, zkontrolujte hlavní relé a kabelový svazek.

Výměna

VAROVÁNÍ Při práci na palivovém systému nekuřte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor.

1. Demontujte palivovou nádrž (strana 6-73).
2. Odstraňte upevňovací matice palivového čerpadla.
3. Demontujte palivové čerpadlo z palivové nádrže.





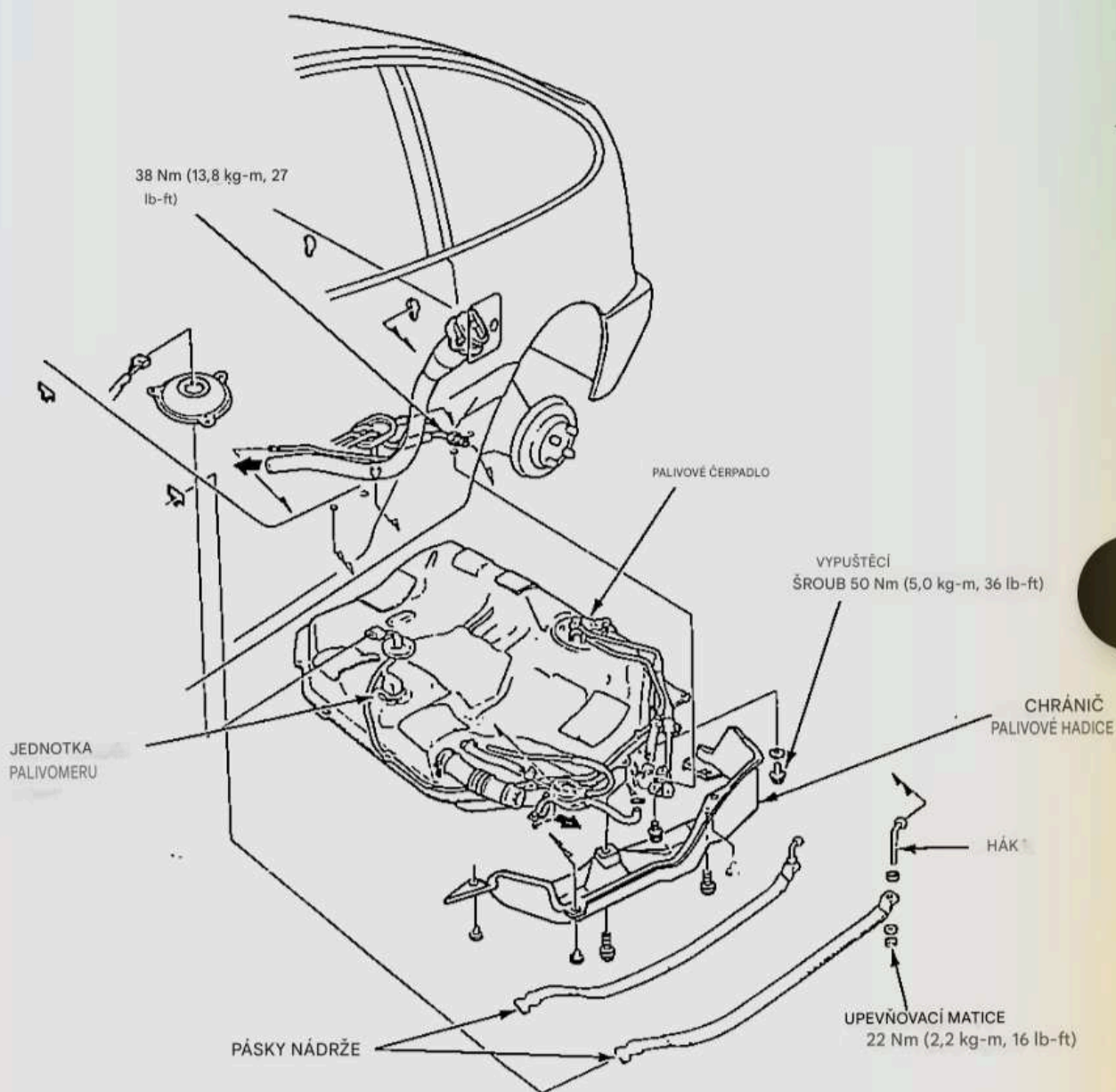
Palivová nádrž

Výměna

VAROVÁNÍ Při práci na palivovém systému nekuřte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor.

1. Zablokujte přední kola. Zvedněte zadní část vozu heverem a podepřete ji stojany. Odstraňte vypouštěcí šroub a vypusťte palivo do schválené nádoby.
- 2.
3. Demontujte zadní sedadlo a odpojte konektor SP.
4. Demontujte kryt **two-way** ventilů a chránič palivové hadice.
5. Odpojte hadice.
 - POZOR:
 - Při odpojování hadic posuňte svorky dozadu a poté hadicemi při tahání otáčejte, abyste je nepoškodili.
 - Před opětovným připojením důkladně očistěte rozšířený spoj vysokotlakých hadic.
6. Umístěte hever nebo jinou podpěru pod nádrž.
7. Odstraňte matice pásky a nechte pásky volně padnout.
8. Demontujte palivovou nádrž.

POZNÁMKA: Nádrž se může přilepit k podkladové vrstvě nanesené na jejím držáku. Chcete-li ji demontovat, opatrně ji vypačte z držáku.
9. Nasadte novou podložku na vypouštěcí šroub a poté namontujte díly v opačném pořadí než při demontáži



6-73

System sání vzduchu

Průvodce odstraňováním problémů se systémem

POZNÁMKA: V každém řádku tabulky jsou dílčí systémy, které by mohly být zdrojem příznaku, seřazeny v pořadí, v jakém by měly být kontrolovány, počínaje kontrolou. Vyhledejte příznak v levém sloupci, přečtěte si jej k nejpravděpodobnějšímu zdroji a poté se podívejte na stránku uvedenou v horní části daného sloupce. Pokud kontrola ukáže, že systém je v pořádku, zkuste další systém 2 atd.

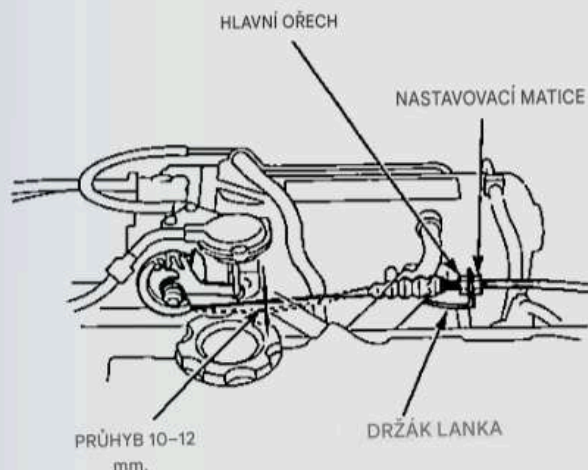
STRANA	PODSYSTÉM	LANKO ŠKRTICÍ KLAPKY	TĚLESO ŠKRTICÍ KLAPKY	SYSTÉM ŘÍZENÍ ŠKRTICÍ KLAPKY
PŘÍZNAK		75	76	78
ZA STUDENA RYCHLÝ VOLNOBĚH MIMO SPECIFIKACI		③	②	①
ZA TEPLÉHO MOTORU PŘÍLIŠ VYSOKÉ OTÁČKY MOTORU		③	②	①
ZA TEPLÉHO MOTORU PŘÍLIŠ NÍZKÉ OTÁČKY MOTORU			①	
ČASTÉ ZHASNUTÍ MOTORU BĚHEM ZAHŘÍVÁNÍ			①	
ZTÁTA VÝKONU		①	②	



-Lanko plynu-

Kontrola/seřízení.

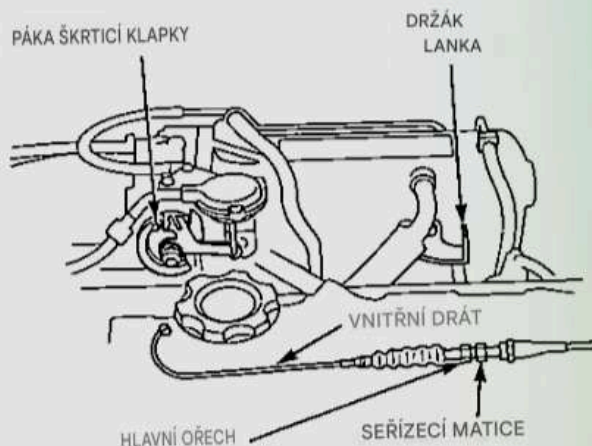
1. Zahřejte motor na normální provozní teplotu (zapne se chladicí ventilátor).
2. Zkontrolujte, zda lanko plynu běží hladce, bez zasekávání nebo váznutí. V případě potřeby opravte.
3. Zkontrolujte vůli lanka v poloze **Prohnutí lanka plynu.** Průhyb by měl být 10–12 mm (0,39–0,47 palce).



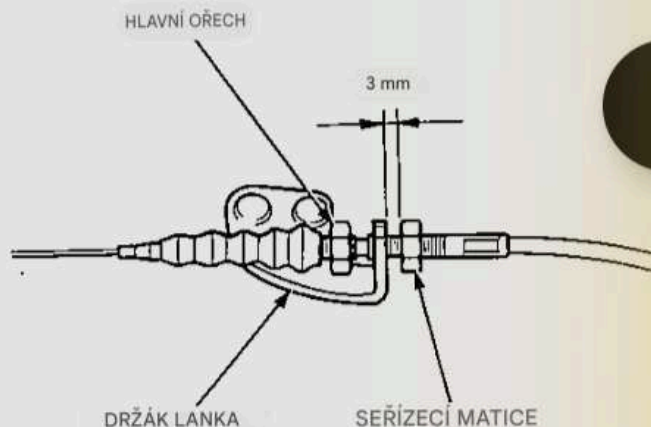
4. Pokud průhyb není v mezích specifikací, povolte pojistnou matici a otáčejte nastavovací maticí, dokud průhyb nedosáhne požadované hodnoty.
5. Po správném nastavení lanka zkontrolujte škrticí klapku. Ujistěte se, že se při sešlápnutí plynového pedálu až na podlahu zcela otevře. Zkontrolujte také škrticí klapku, zda se při uvolnění plynového pedálu vrací do volnoběžné polohy.

Instalace

1. Zcela otevřete škrticí klapku, poté nainstalujte lanko plynu do táhla plynu a nainstalujte kryt lanka do držáku lanka
2. Zahřejte motor na normální provozní teplotu (zapne se chladicí ventilátor).



3. Přidržte plášť lanka a odstraňte veškerou vůli lanka.
4. Otáčejte seřizovací maticí, dokud nebude 3 mm od držáku lanka.
5. Utáhněte pojistnou matici. Průhyb lanka by nyní měl být 10–12 minut. Pokud ne, viz kontrola/seřízení.



System sání vzduchu

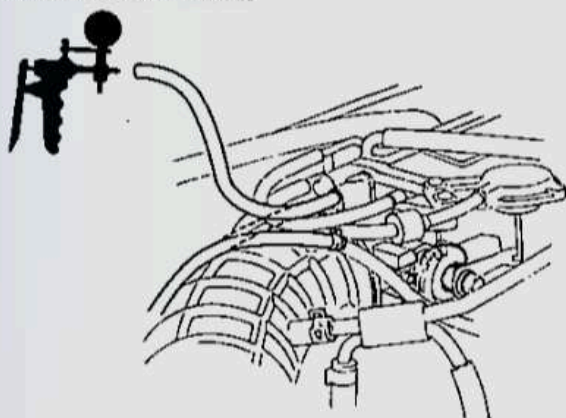
Těleso škrticí klapky

Kontrola

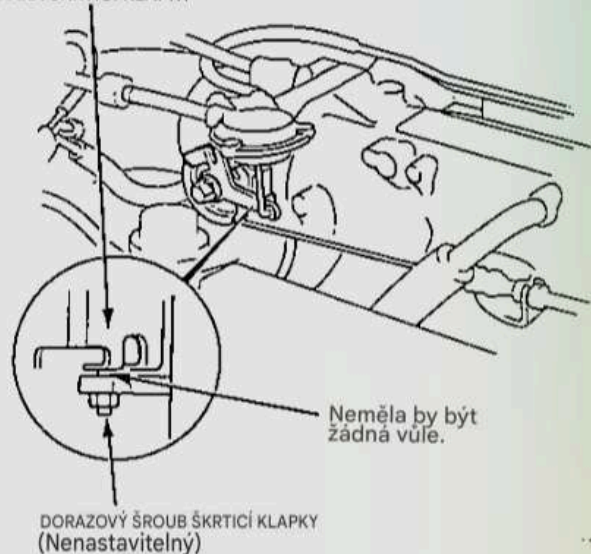
POZOR: Neseřizujte dorazový šroub škrticí klapky, protože jej nelze **car** resetovat, s výjimkou továrního nastavení.

1. Nastartujte motor a nechte jej dosáhnout normální provozní teploty (zapne se chladicí ventilátor).
2. Odpojte podtlakovou hadici (k nádobce) z horní části tělesa škrticí klapky a připojte k tělesu škrticí klapky podtlak.

PODTLAKOVÉ ČERPADLO/MĚŘIDLO



PÁKA ŠKRTICÍ Klapky



škrticí klapky, pokud je vůle v hřídeli škrticí klapky těleso nadměrná nebo pokud se hřídel zasekává či vázne.

3. Nechte motor běžet na volnoběh a zkontrolujte, zda ukazatel neukazuje podtlak.

- **If** Pokud je podtlak, zkontrolujte systém ovládání škrticí klapky (strana 6-78).

4. Zkontrolujte, zda je na ukazateli podtlak, když je škrticí klapka mírně otevřena z volnoběhu.

- Pokud ukazatel neukazuje podtlak, zkontrolujte otvor tělesa škrticí klapky. Pokud je otvor tělesa škrticí klapky ucpaný, vyčistěte jej čističem karburátoru.

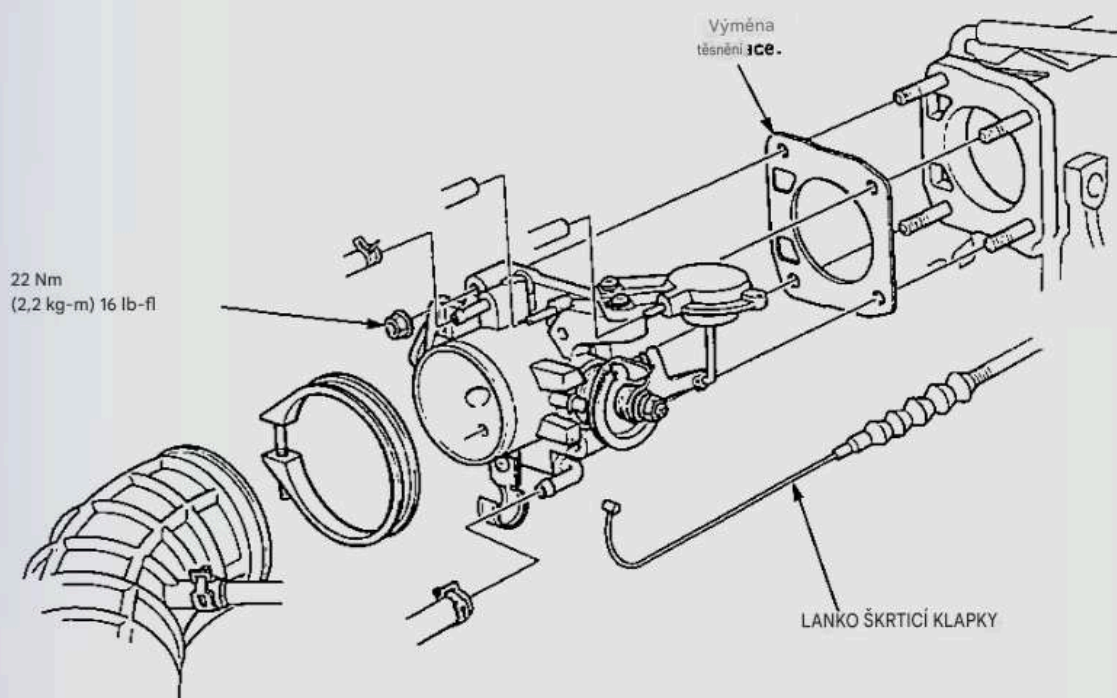
5. Zastavte motor a zkontrolujte, zda lanko plynu funguje hladce, bez zasekávání nebo váznutí.

- Pokud se ve výše uvedených krocích vyskytnou nějaké abnormality, zkontrolujte:

- Nadměrnou vůli v hřídeli škrticí klapky.
- Zasekávající se nebo váznoucí páku plynu v plně uzavřené poloze. Vůli mezi šroubem dorazu plynu a pákou plynu v plně uzavřené poloze.

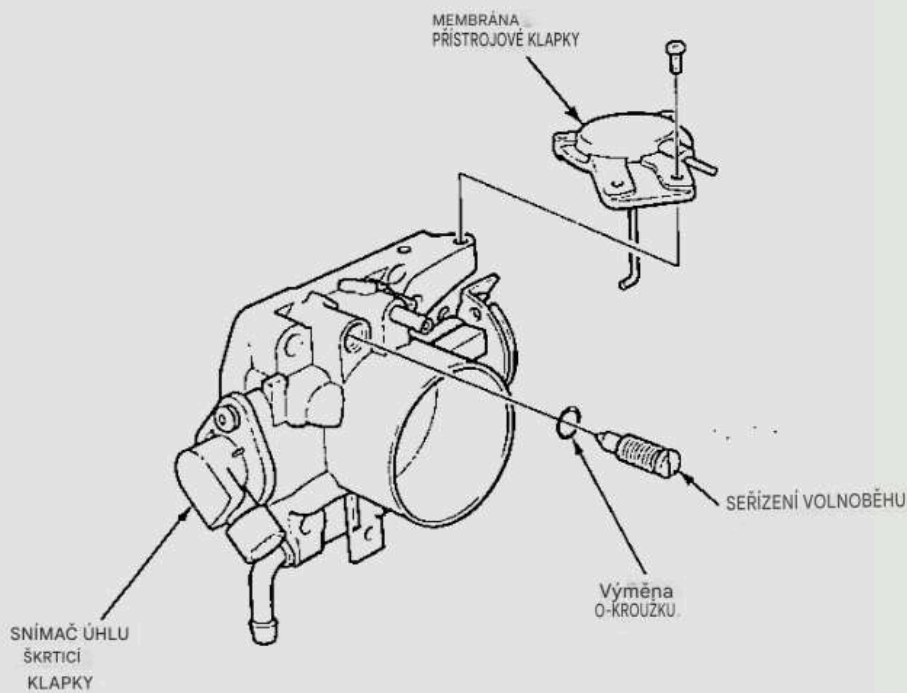


Demontáž



POZOR:

- Doraz škrťací klapky není nastavitelný. Po opětovné montáži seříd'te lanko škrťací klapky (strana 6-75).

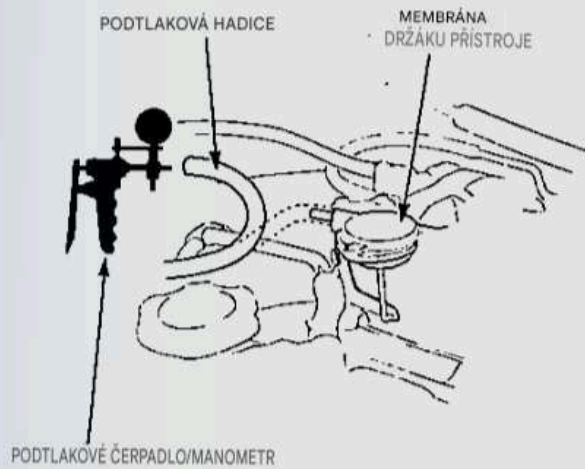


System sání vzduchu

-System ovládání škrticí klapky

Testování

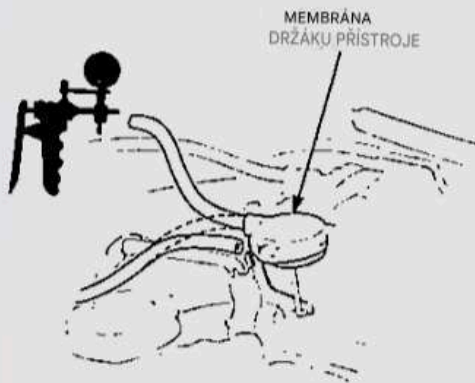
1. Odpojte podtlakovou hadici od membrány škrticí klapky a připojte k ní podtlakovou pumpu.



2. Připojte podtlak a zkontrolujte, zda podtlak stoupá a poté se odvzdušní na nulu.

- Pokud podtlak drží nebo nestoupá, vypněte odvzdušnění. Vyměňte zpětný ventil škrticí klapky. **and** znovu otestujte.

3. Připojte podtlakovou pumpu k membráně škrticí klapky.



4. Připojte podtlak **and** zkontrolujte, zda se pístnice zatáhne a podtlak drží.

- Pokud podtlak nedrží nebo se škrticí klapka nepohybuje, vyměňte membránu škrticí klapky a znovu otestujte.

System regulace emisí

Průvodce řešením problémů se systémem

POZNÁMKA: V každém řádku tabulky jsou systémy, které by mohly být zdrojem příznaku, seřazeny v pořadí, v jakém by měly být zkontrolovány, počínaje (1). Vyhledejte příznak v levém sloupci, přečtěte si jej k nejpravděpodobnějšímu zdroji a poté se podívejte na stránku uvedenou v horní části daného sloupce. Pokud kontrola ukáže, že systém je v pořádku, zkuste další nejpravděpodobnější systém 2 atd.

STRANA	PODSYSTÉM	KATALYZÁTOR	SYSTÉM KLIKOVÉ VENTILATION	RÍZENÍ EMISÍ Z VÝPADU
PŘÍZNAK		82	83	84
NEPRAVDIVÝ VOLNOBĚH			①	
ŠPATNÝ VÝKON	FAILS EM EMISE	①		②
	ZTÁTA VÝKONU	①		



Emise z výfuku

Kontrola

VAROVÁNÍ Během tohoto postupu nekuřte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor.

1. Nastartujte motor a zahřejte ho na normální provozní teplotu (zapne se chladicí ventilátor).
2. Připojte otáčkoměr.
3. Zkontrolujte volnoběžné otáčky a v případě potřeby je upravte (strana 6-59).
4. Zahřejte motor a kalibrujte měřič CO podle pokynů výrobce měřiče.
5. Zkontrolujte CO při volnoběhu s vypnutými světlomety, ventilátorem topení, odmlžovačem zadního okna, chladicím ventilátorem a klimatizací.

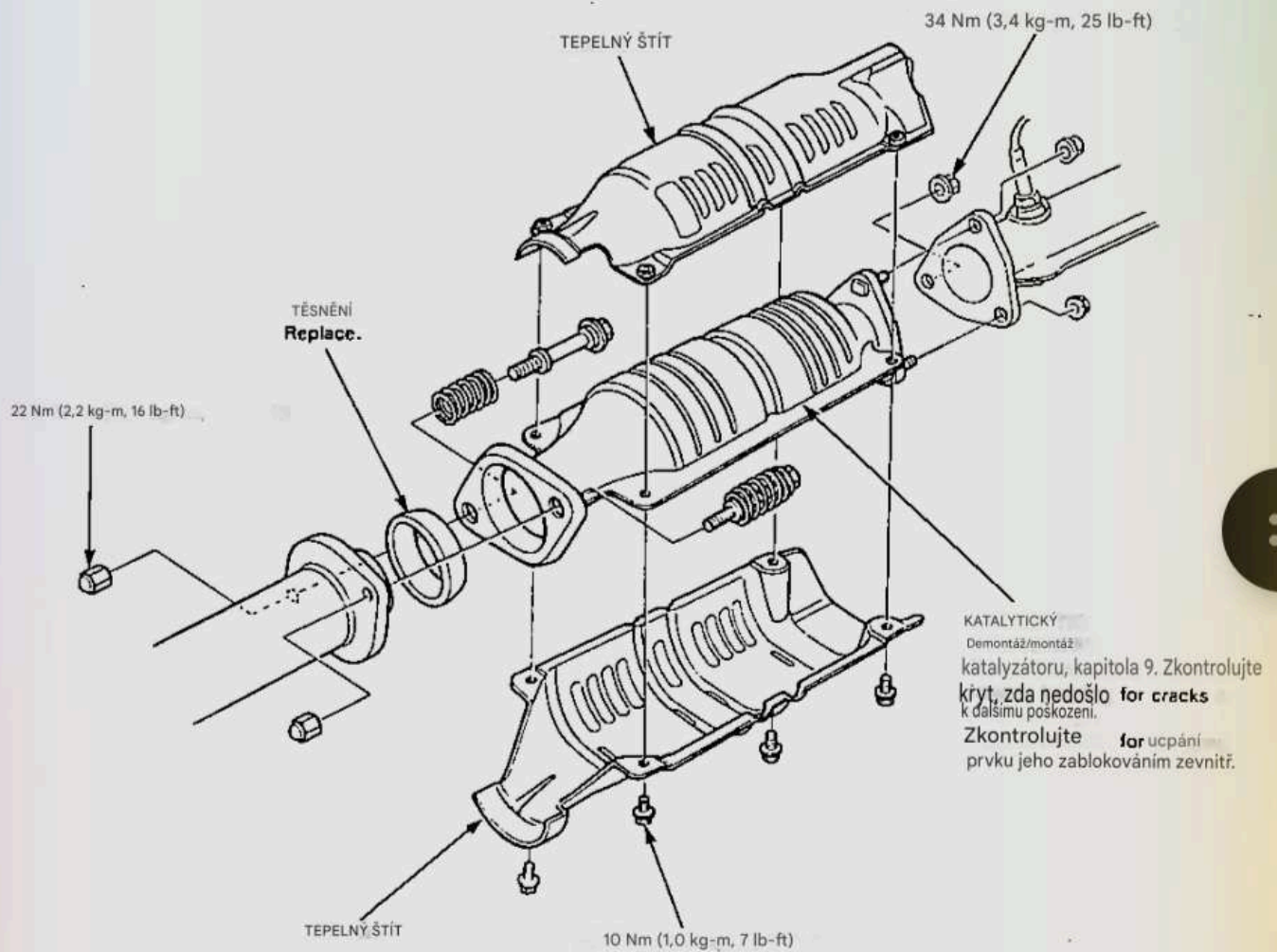
Měřič CO by měl ukazovat maximálně 0,1 %.

System regulace emisí

Katalyzátor

Kontrola

Pokud máte podezření na nadměrný protitlak ve výfukovém systému, vyjměte katalyzátor z vozu a proveďte vizuální kontrolu, zda není ucpaný, roztavený nebo prasklý. Vyměňte katalyzátor, pokud je některá z viditelných oblastí poškozená nebo ucpaná.

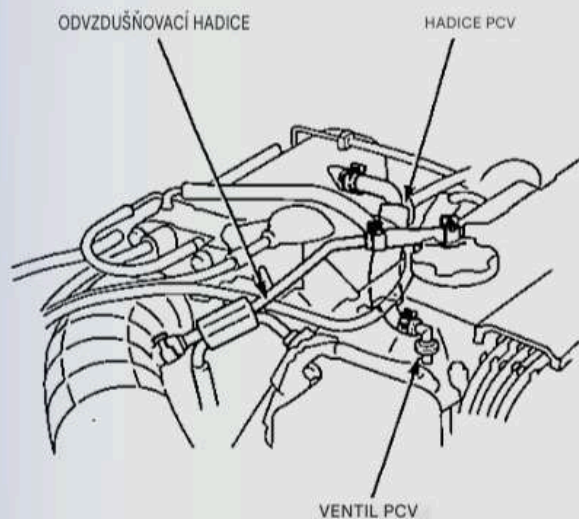




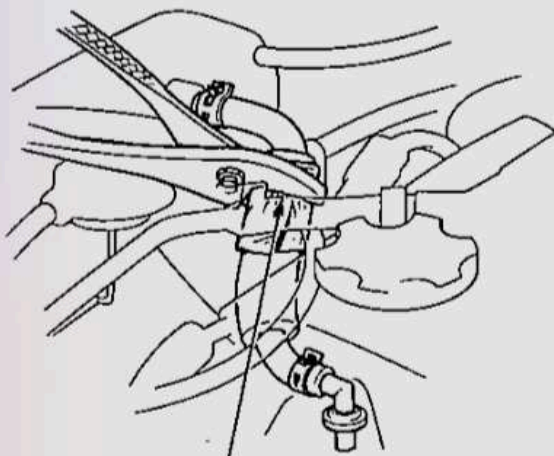
System pozitivního odvětrávání klikové skříně

Kontrola

1. Zkontrolujte hadice a spoje odvětrávání klikové skříně, zda nedochází k únikům nebo ucpání.



2. Při volnoběhu se ujistěte, že z ventilu PCV uslyšíte cvaknutí, když je hadice mezi ventilem PCV a sacím potrubím lehce stisknuta prsty nebo kleštěmi.



Pokud se neozývá cvaknutí, zkontrolujte průchodku ventilu PCV, zda není prasklá nebo poškozená. Pokud je průchodka v pořádku, vyměňte ventil PCV a znovu ji zkontrolujte.

System regulace emisí

Regulace emisí způsobených odpařováním

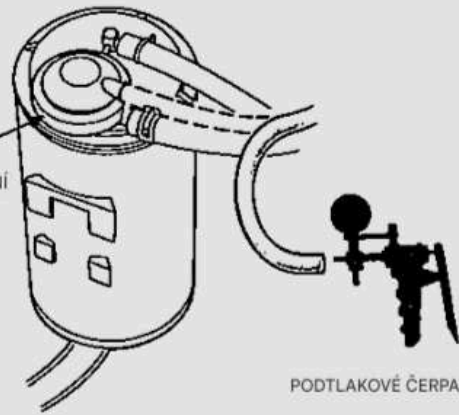
Vývojový diagram řešení problémů

Kontrola regulace emisí způsobených odpařováním

Odpojte podtlakovou hadici 17 od membránového ventilu regulace proplachování (k nádobě s aktivním uhlím) a připojte k **next a vacuum manometru to the hose.**

Nastartujte motor a nechte ho běžet na volnoběh.
POZNÁMKA: Teplota chladicí kapaliny motoru musí být nižší než 80 °C (176 °F).

MEMBRÁNOVÝ VENTIL
REGULACE PROPYCHOVÁNÍ



PODTLAKOVÉ ČERPADLO/MĚŘIDLO

Je podtlak?

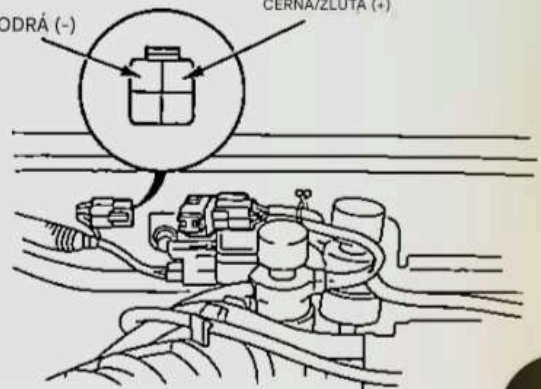
ANO

Odpojte 4P konektor.

NE

MODRÁ (-)

ČERNÁ/ŽLUTÁ (+)



Změřte napětí mezi svorkou ČERNÁ/ŽLUTÁ (+) a svorkou MODRÁ (-) **I**.

Je napětí baterie?

ANO

Zkontrolujte vedení podtlakové hadice 17. Pokud je v pořádku, vyměňte elektromagnetický ventil uzavírání proplachování.

NE

Změřte napětí mezi uzemněním svorky ČERNÁ/ŽLUTÁ (+) **and** těleso.

Na stranu 6-85)

(Na stranu 6-85)



(Ze strany 6-84)

Zahřejte motor na normální provozní teplotu (zapne se chladicí ventilátor).

Zkontrolujte podtlak u podtlakové hadice 5 sekund po nastartování motoru.

Je podtlak v sacím potrubí?

ANO

Znovu připojte hostitelskou jednotku.

Sejměte víčko palivové nádrže.

(Na stranu 6-86)

(Ze strany 6-84)

Je napětí baterie?

NO

Opravte přerušný ČERNÝ/ZLUTÝ vodič mezi pojistkou č. 14 a 4P konektorem.

ANO

Zkontrolujte MODRÝ vodič, zda není zkratován k uzemnění karoserie mezi řídicí jednotkou motoru (ECU) a konektorem. Pokud je vodič v pořádku, vyměňte řídicí jednotku motoru za dobrou a znovu zkontrolujte. Příznak/indikace zmizí. Původní řídicí jednotku motoru.

Odpojte 4P konektor.

Je podtlak v sacím potrubí?

NO

ANO

Pokud je v pořádku, propíchněte elektromagnetický ventil uzavírání ventilu.

Zkontrolujte přerušný MODRÝ vodič mezi řídicí jednotkou motoru (A6) a konektorem.

Pokud je kabel v pořádku, vyměňte řídicí jednotku motoru (ECU) za bezvadnou a znovu zkontrolujte. Pokud je nyní k dispozici předepsané napětí, vyměňte původní řídicí jednotku motoru.

(pokračování)

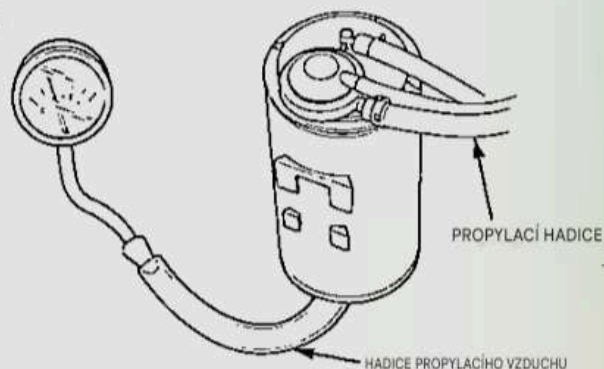
System regulace emisi

Regulace emisi způsobených odpařováním (pokračování)

(Ze strany 6-85)

Připojte podtlakometr k hadici pro přívod vzduchu do nádoby.

PODTLAKOMER/TLAKOMĚR,
0-4 palce Hg



Nastartujte motor a zvyšte otáčky na 3500 min-13:00.

Objevi se na manometru podtlak do 1 minuty? NE

ANO

Proveďte desku obousměrného **test to com-**ventilu.
Regulace emisi způsobených odpařováním **OK.**

Připojte podtlakometr k hadici pro přívod vzduchu do nádoby a zvyšte otáčky motoru na 3500 min-1.

Objevi se na manometru podtlak do 1 minuty?

NO

Zkontrolujte **the** proplachovací hadici. Pokud je v pořádku, vyměňte těleso škrťací klapky.

ANO

Vyměňte nádobu.

Spojka

Přítlačný kotouč 7-2
 Sestava spojky 7-2



Speciální nástroje

Ref. č.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07LAF-PR30200	Sestava nástroje pro seřízení spojky	1	
①-1	07LAF-PR30210	Hřídel pro seřízení spojky	1	
①-2	07JAF-PM7011A	Kotouč pro seřízení spojky	1	
0-3	07936-3710100	Rukojeť	1	
②	07924-PD20003	Držák ozubeného věnce	1	nebo 07924-PD20002

①-1 ①-2 ①-3

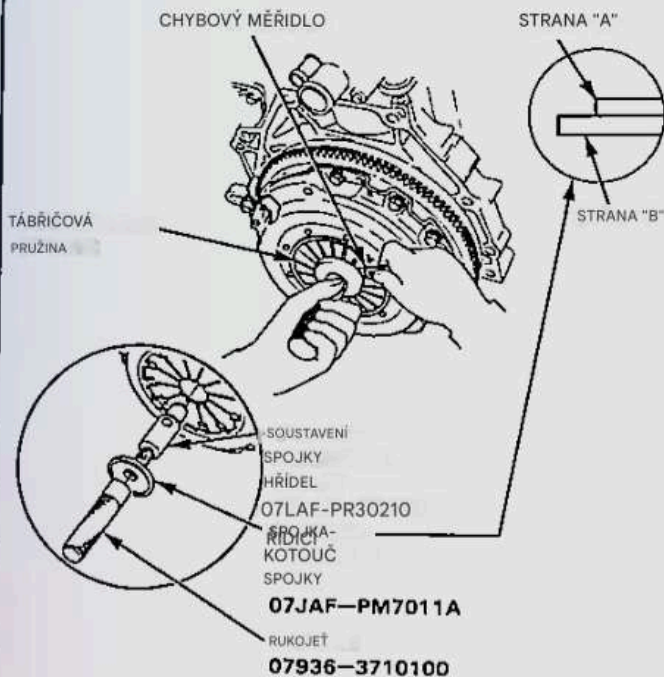
②

Přítlačný kotouč

-Kontrola

1. Zkontrolujte prsty membránové pružiny, zda nejsou opotřebené v kontaktní ploše vypínacího ložiska.
 2. Sestavte speciální nástroje, jak je znázorněno.
- POZNÁMKA: Sestavte seřizovací kotouč spojky stranou "A" směrem k membráně, jak je znázorněno.
3. Zkontrolujte výšku prstů membránové pružiny pomocí speciálního nástroje a spárové měrky.

Provozní limit: Max. 1,0 mm (0,04 palce).



Sestava spojky

-Montáž

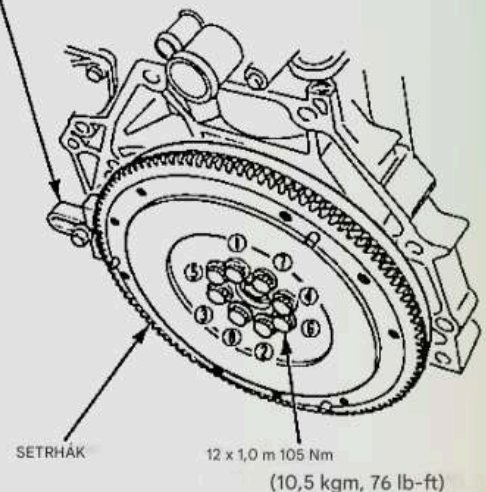
1. Zarovnejte otvor v in setrvačniku s kolíkem klikové hřídele a namontujte setrvačnik. Šrouby namontujte pouze prsty.
2. Namontujte speciální nástroj a poté utáhněte šrouby in a setrvačniku křížem, jak je znázorněno.

DRŽÁK OZUBENÉHO VĚNCE

07924-PD20002

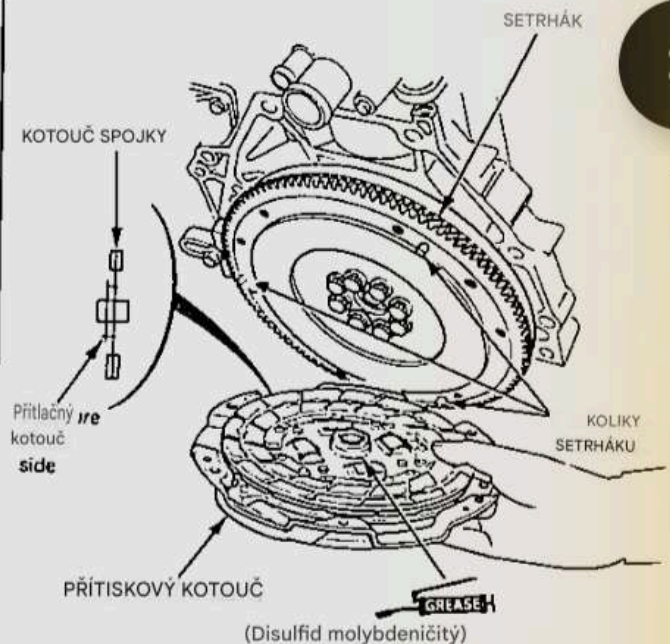
or

07924-PD20003



3. Namontujte kotouč spojky a přítlačný kotouč tak, že zarovnáte kolíky setrvačniku s otvory pro kolíky v přítlačném kotouči.

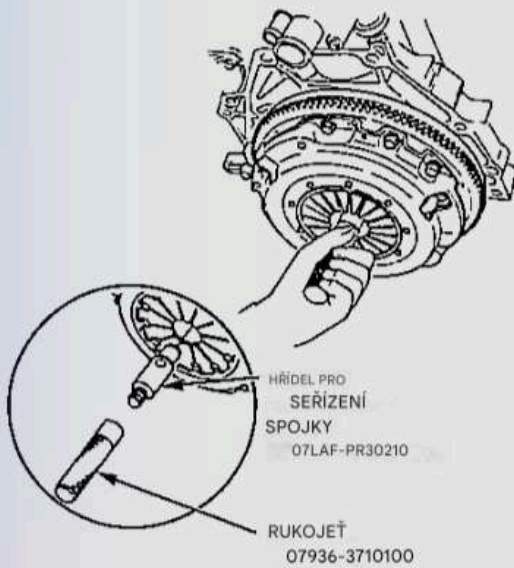
POZNÁMKA: Naneste mazivo s disulfidem molybdeničitým na drážku kotouče spojky.



4. Utáhněte upevňovací šrouby prsty.

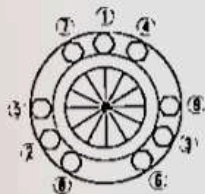
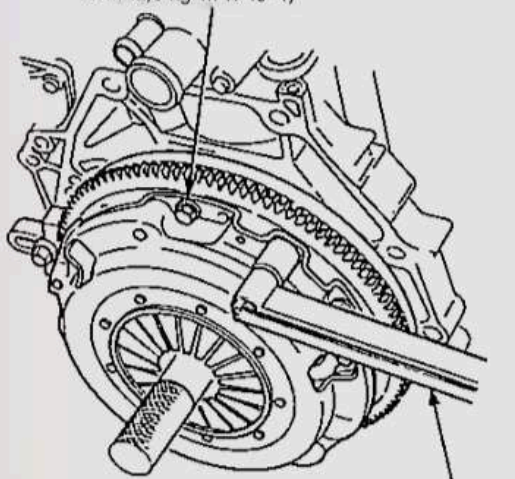


5. Vložte speciální nástroj do drážkovaného otvoru v kotouči spojky.



B. Utáhněte **the** šrouby na **in a** křížovém vzorem, jak je znázorněno, moment. Utáhněte **two** je **at a** aby se zabránilo deformaci otáčkami membránové pružiny.

8 x 1,25 mm 26
Nom 12,6 kg-m 19 16-4)



7. Demontujte speciální nástroje.

Manuální převodovka

Y1 (V-TEC)	8-1
L3 (2WD)	8-9



Y1 (V-TEC)

Převodovka

Demontáž/Montáž8-2

Sestava hřídele řadící vidlice

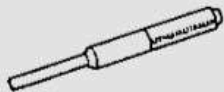
Demontáž/Montáž8-7

Struktura nové manuální převodovky typu Y1. Pokud jde o způsob demontáže nebo údržby, v manuálu pouze výše uvedené odlišné body od předchozího modelu. Dále vám doporučujeme to jsou uvedeny již publikovanou příručku „C. 62PS100, PRO UDRŽBU MANUALNI PREVODOVKY MODELU SI“.
V důsledku nově provedené úpravy řadící vidlice byla její ocelová miska změněna na typ, který demontáž není proveditelná.



Speciální nástroj

Referenční číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07744-0010400	Klíč na čepy, 5,0 mm	1	


①

Převodovka

Demontáž/Montáž

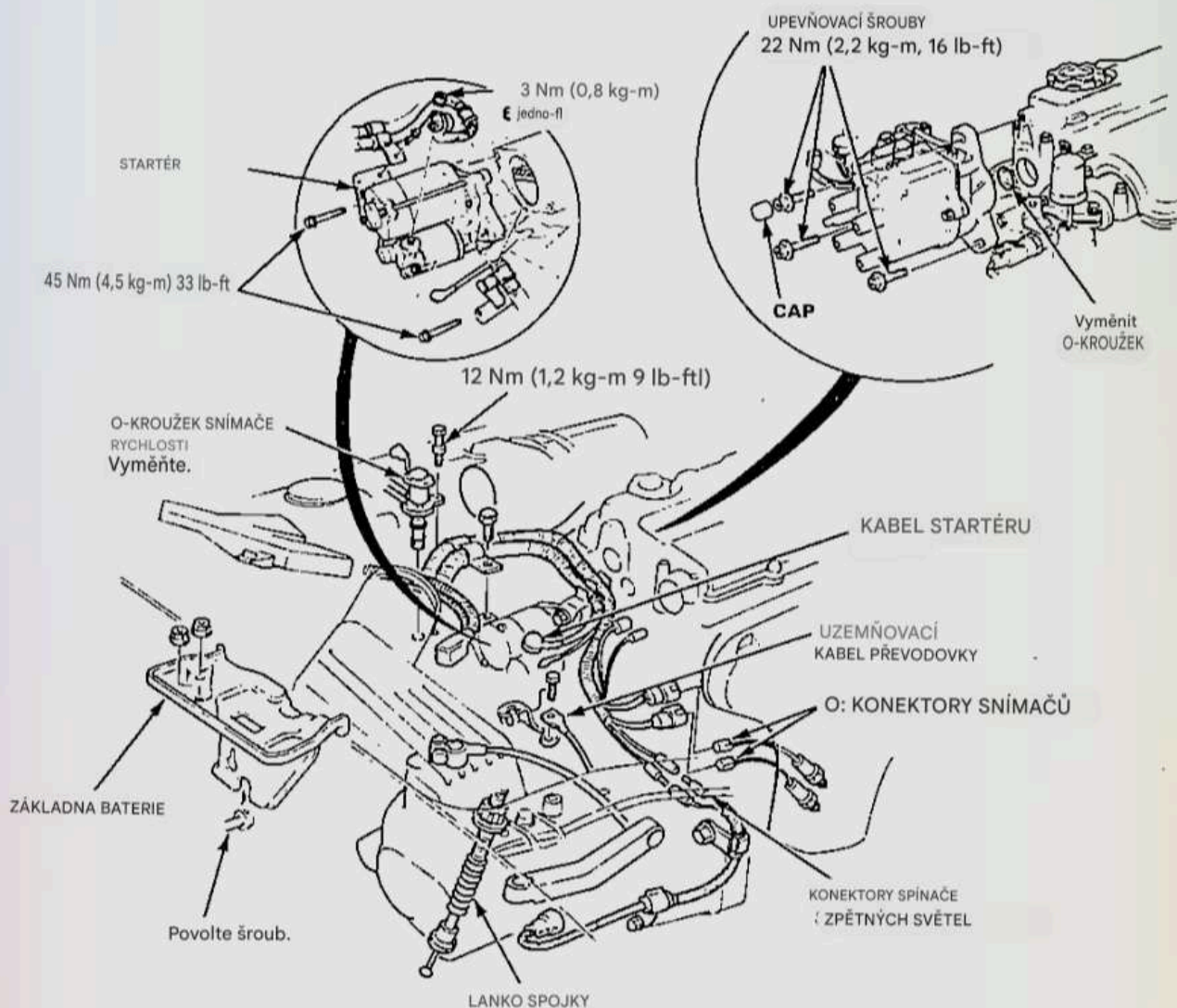
VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že zvedáky a bezpečnostní stojany jsou správně umístěny (viz část 1) a že zvedací konzole jsou připevněny na správných místech k motoru (viz část 5).
- Zatahněte parkovací brzdu a zablokujte zadní kola, aby vůz nesjel ze stojanů a nespadl na vás při práci pod ním.

POZOR; Používejte kryty blatníků, abyste nepoškodili lakované povrchy.

1. Odpojte záporný (-) a kladný (+) kabel baterie od baterie.
2. Odstraňte 2 matice a povolte šroub umístěný na boku základny baterie.
3. Demontujte základnu baterie.
4. Demontujte sací hadici.
5. Odpojte uzemňovací kabel převodovky.

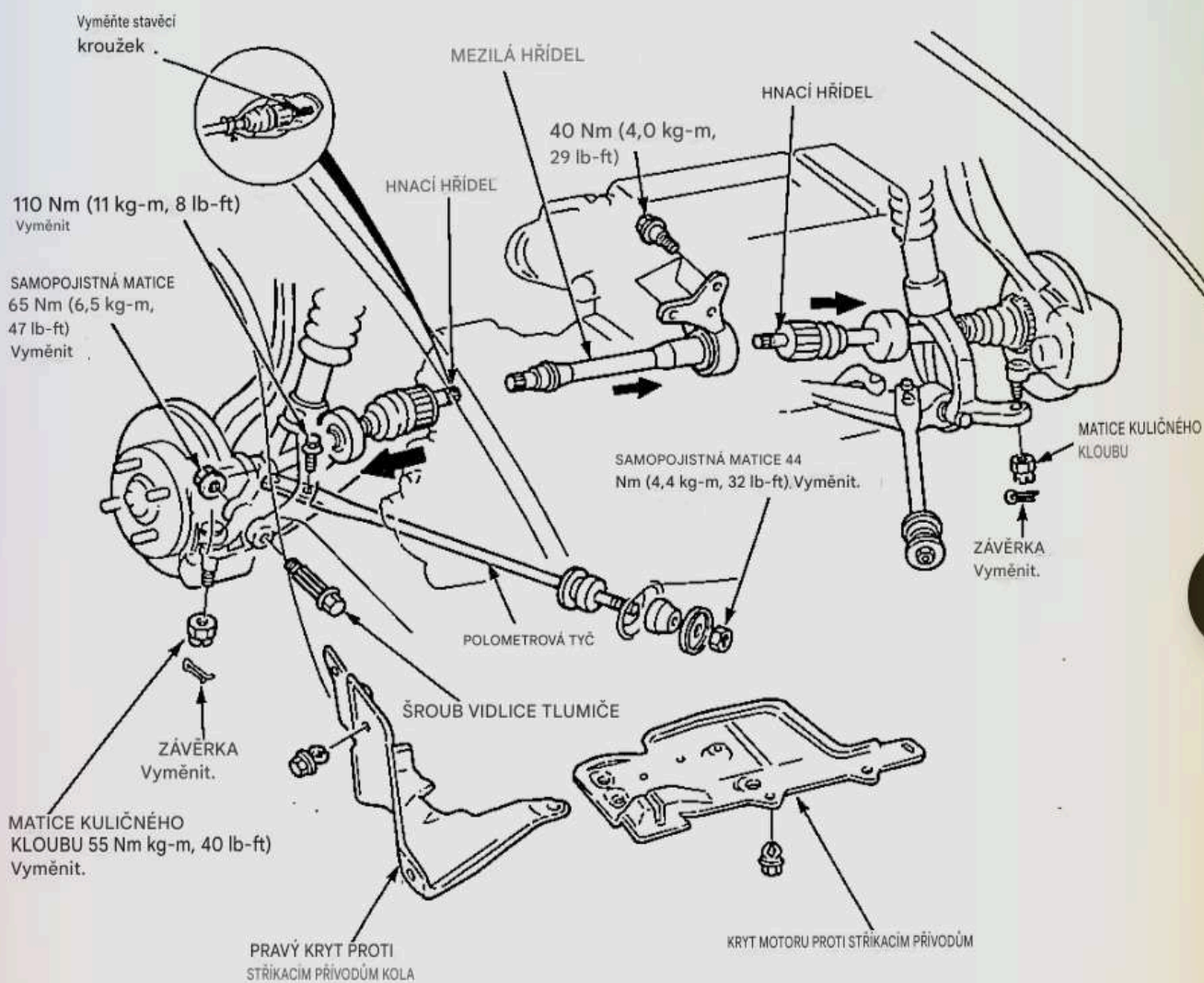
6. Odpojte lanko spojky na vypínacím rameni a vzpěru lanka.
7. Odpojte konektor spínače couvacích světel.
8. Demontujte konektor snímače Ox z držáku a poté odpojte konektor snímače Os.
9. Demontujte snímač otáček.
10. Odpojte lanko startéru a poté demontujte držák lanka.
11. Odmontujte šrouby upevňující startér a demontujte startér.
12. Odpojte konektory rozdělovače a demontujte montážní šrouby rozdělovače. Poté rozdělovač demontujte z hlavy válců.





13. Vypusťte převodový olej. Pomocí nástrčného klíče vyjměte vypouštěcí zátku. Vyjměte zátku plnicího otvoru oleje pro urychlení vypouštění. Nainstalujte zpět vypouštěcí zátku s novou podložkou. 14. Demontujte kryt motoru a kryt pravého kola.
15. Demontujte závlačku a matici kulového kloubu spodního ramene, oddělte kulový kloub a spodní rameno (viz kapitola 12).
16. Demontujte samojistnou matici a vyjměte šroub vidlice tlumiče.
17. Demontujte matici a šrouby a poté vyjměte pravou ojnici.

18. Demontujte pravou hnací hřídel (viz kapitola 10).
19. Demontujte levou hnací hřídel (viz kapitola 10).
20. Demontujte mezilehlou hřídel (viz kapitola 10).
21. Demontujte torzní tyč a řídicí tyč ze skříně spojky.



Převodovka

Demontáž/Montáž

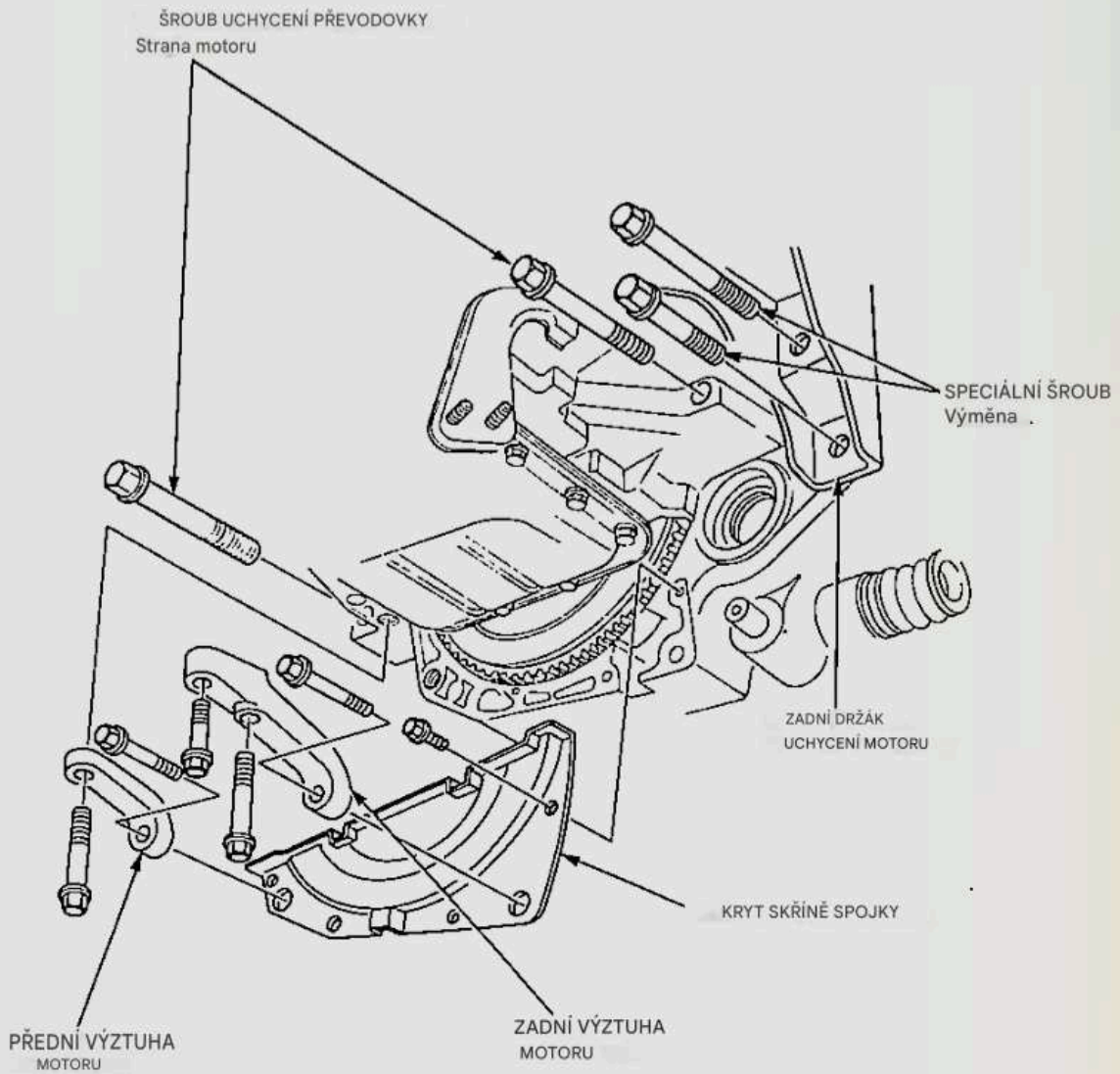
22. Demontujte přední výztuhu motoru a výztuhu. **rear**

23. Demontujte kryt skříně spojky.

24. Odstraňte 2 šrouby uchycení převodovky.

25. Demontujte 2 šrouby uchycení převodovky ze zadního držáku uchycení motoru.

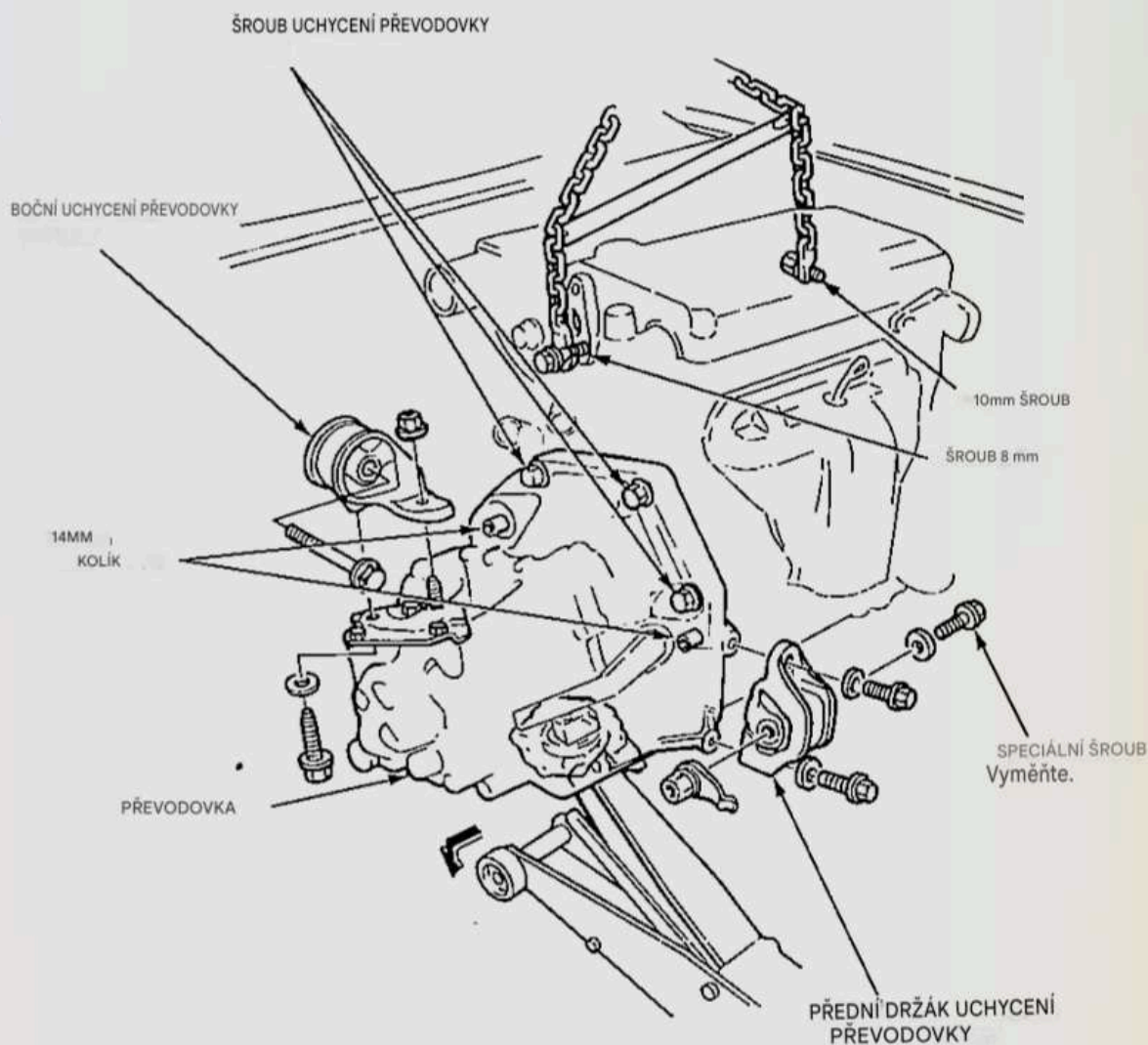
26. Demontujte šroub pod bočním uchycením převodovky.





27. Demontujte držák předního uchycení převodovky. 28. Namontujte šroub na hlavu válců a t připevněte řetěz kladkostroje, šroub a druhý konec k závěsné desce motoru, poté motor mírně zvedněte, abyste odlehčili uchycení.
29. Umístěte zvedák pod převodovku a zvedněte převodovku-tak, aby se uchycení odlehčilo.
30. Odstraňte šrouby a matici a poté sejměte boční uchycení převodovky.

31. Demontujte 3 šrouby uchycení převodovky.
32. Štáhněte převodovku od motoru, dokud se neuvolní z 14mm kolíků.
33. Oddělte hlavní hřídel od přítlačného kotouče spojky a demontujte převodovku spuštěním zvedáku.



Převodovka

Demontáž/Montáž

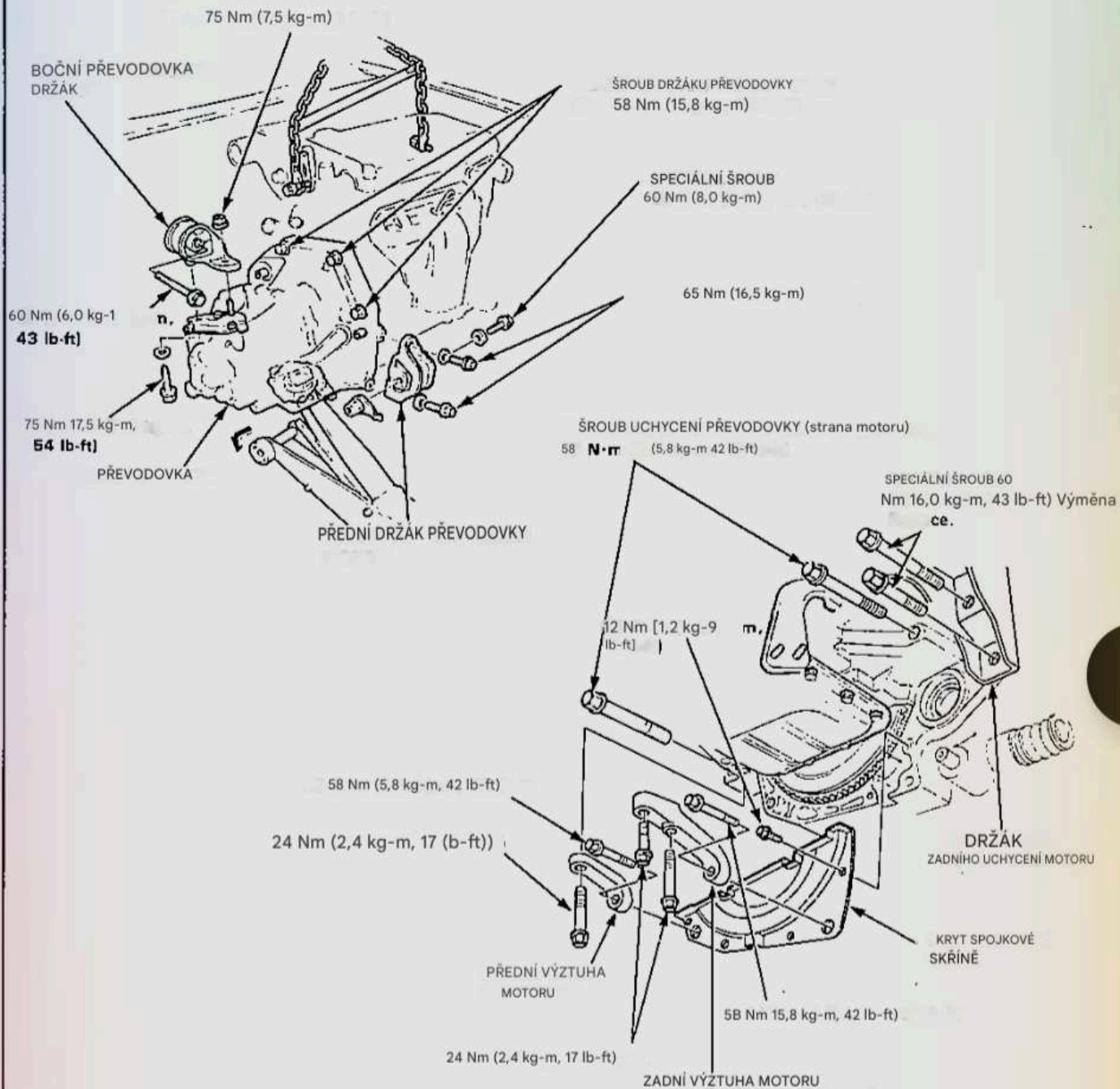
Namontujte motor v opačném pořadí než při demontáži.

Po namontování motoru:

- Zkontrolujte hladinu převodového oleje.
- Zkontrolujte, zda pružinová svorka na konci každého hnací hřídele zacvakne na své místo.

POZOR: Při instalaci nezacvakněte pružinové svorky.

- Zkontrolujte vůli spojky.
- Zkontrolujte časování zapalování (viz kapitola 16).
- Zkontrolujte plynulý chod převodovky.





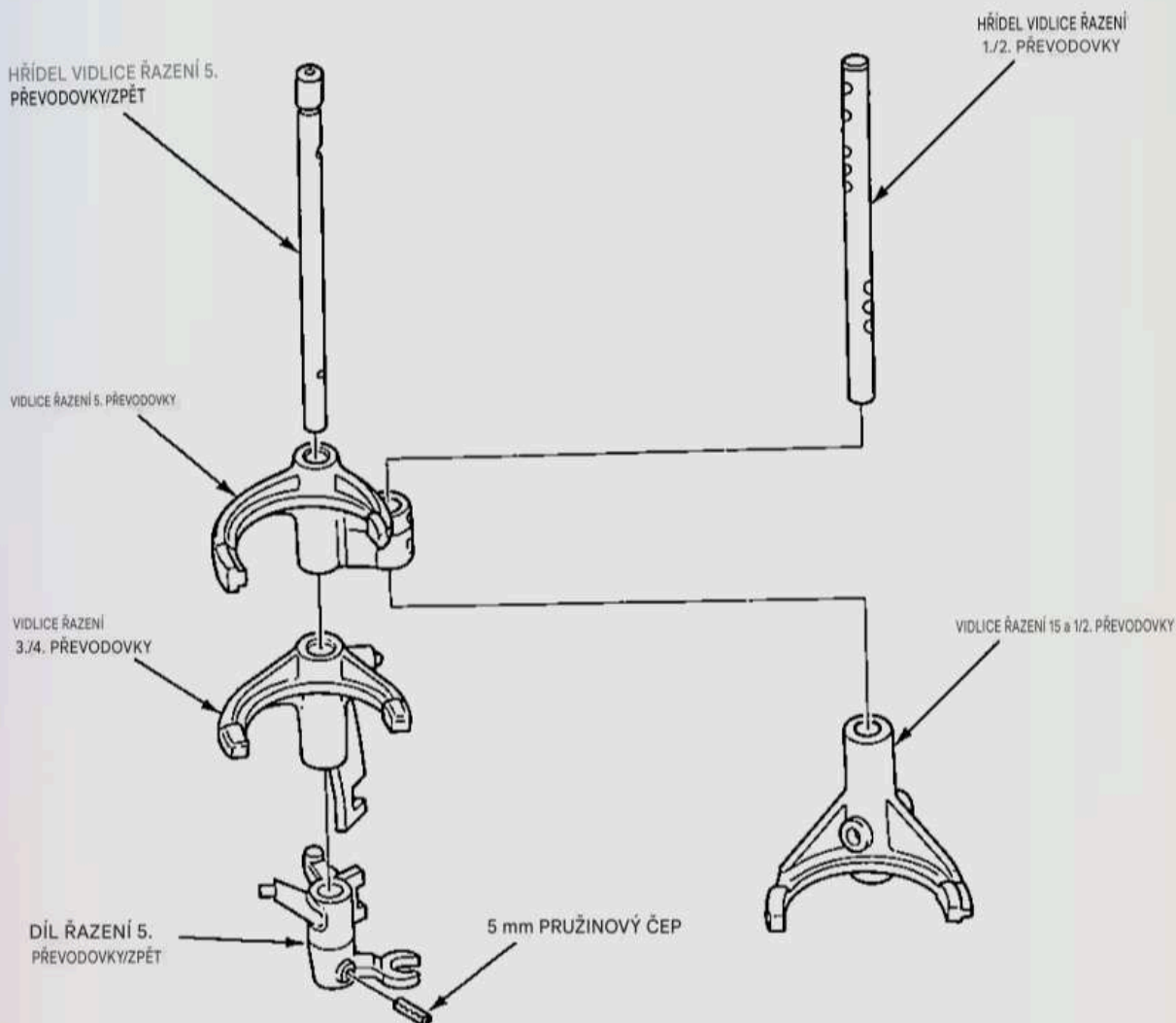
Sestava hřídele řadící vidlice

Demontáž/Znovumontáž

POZNÁMKA: Při montáži nainstalujte hřídel řadící vidlice tak, aby její západky směřovaly k otvoru, do kterého se vkládají kuličky.



Před opětovnou montáží očistěte všechny díly v rozpouštědle, osušte je a naneste mazivo na všechny kontaktní části.



L3 (2WD)

Sestava hřídele řadící vidlice

Demontáž/Znovumontáž8-10

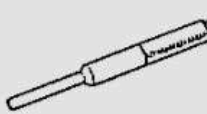


Přehled změny modelu

- Řadící vidlice byla vyměněna.

Speciální nástroj -

Ref. č.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07744-0010400	Ovladač kolíků, 5,0 mm	1	

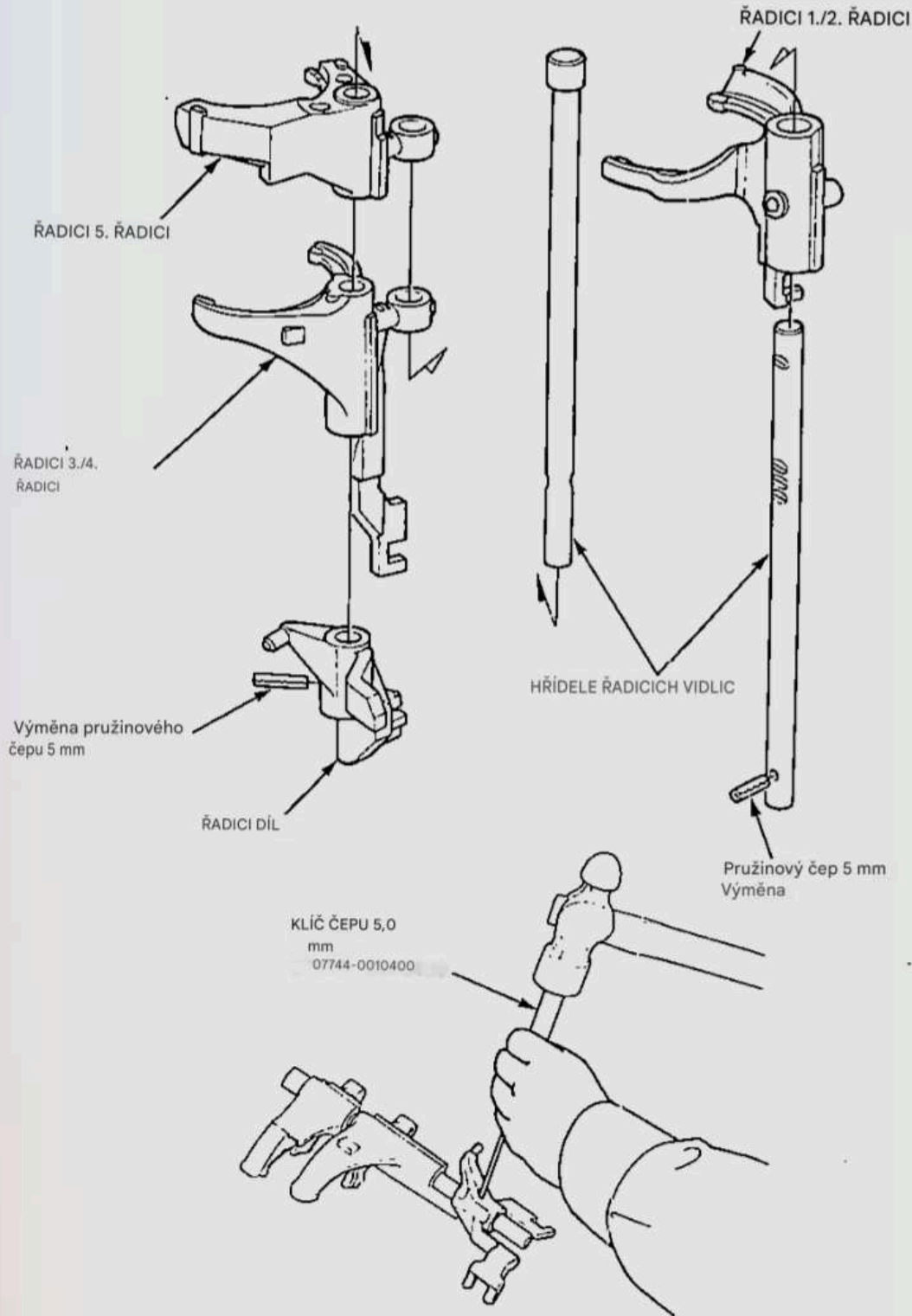

①

Sestava hřídele řadící vidlice

Demontáž/Znovumontáž

POZNÁMKA: Při montáži nainstalujte hřídel řadící vidlice tak, aby její zářezky směřovaly k otvoru, do kterého se vkládají kuličky.

 Před opětovnou montáží očistěte všechny díly v rozpouštědle, osušte je a naneste mazivo na všechny kontaktní části.



Hnací hřídele

Speciální nářadí	10-2
Hnací hřídele	
Demontáž/Kontrola	10-4
Montáž	10-5
Mezilehlý hřídel	
Výměna	10-8
Demontáž	10-8
Index/Kontrola	10-9
Montáž.....	10-10



Přehled změn modelu

- Sestava hnací hřídele byla změněna pouze na typ motoru V-TEC.
- Mezilehlý hřídel byl změněn pouze na typ motoru V-TEC.

Speciální nářadí

Referenční číslo	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Odkaz na stranu
①	07749-0010000	Utahovák	1	
②	07746-0040800	Pilotní hřídel, 35 mm	1	
③	07746-0010300	Uchycení, 42 x 47 mm	1	
④	07746-0010400	Uchycení, 52 x 57 mm	1	
⑤	07JAF-SH20400	Uchycení podpěrné základny	1	
⑥	07965-SD90100	Podpěrná základna	1	
⑦	07GAF-SD40700	Základna pro demontáž/sestavu náboje	2	
⑧	07JAD-SH30100	Uchycení utahováku olejového těsnění,	1	
⑨	07746-0030100	vnitřní průměr 40 mm	1	
⑩	07JAD-PG40100	Uchycení utahováku olejového těsnění	1	



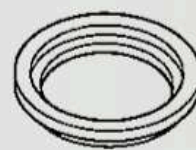
①



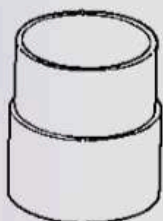
②



③ ④



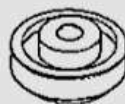
⑤



⑥



⑦



⑧



⑨



⑩



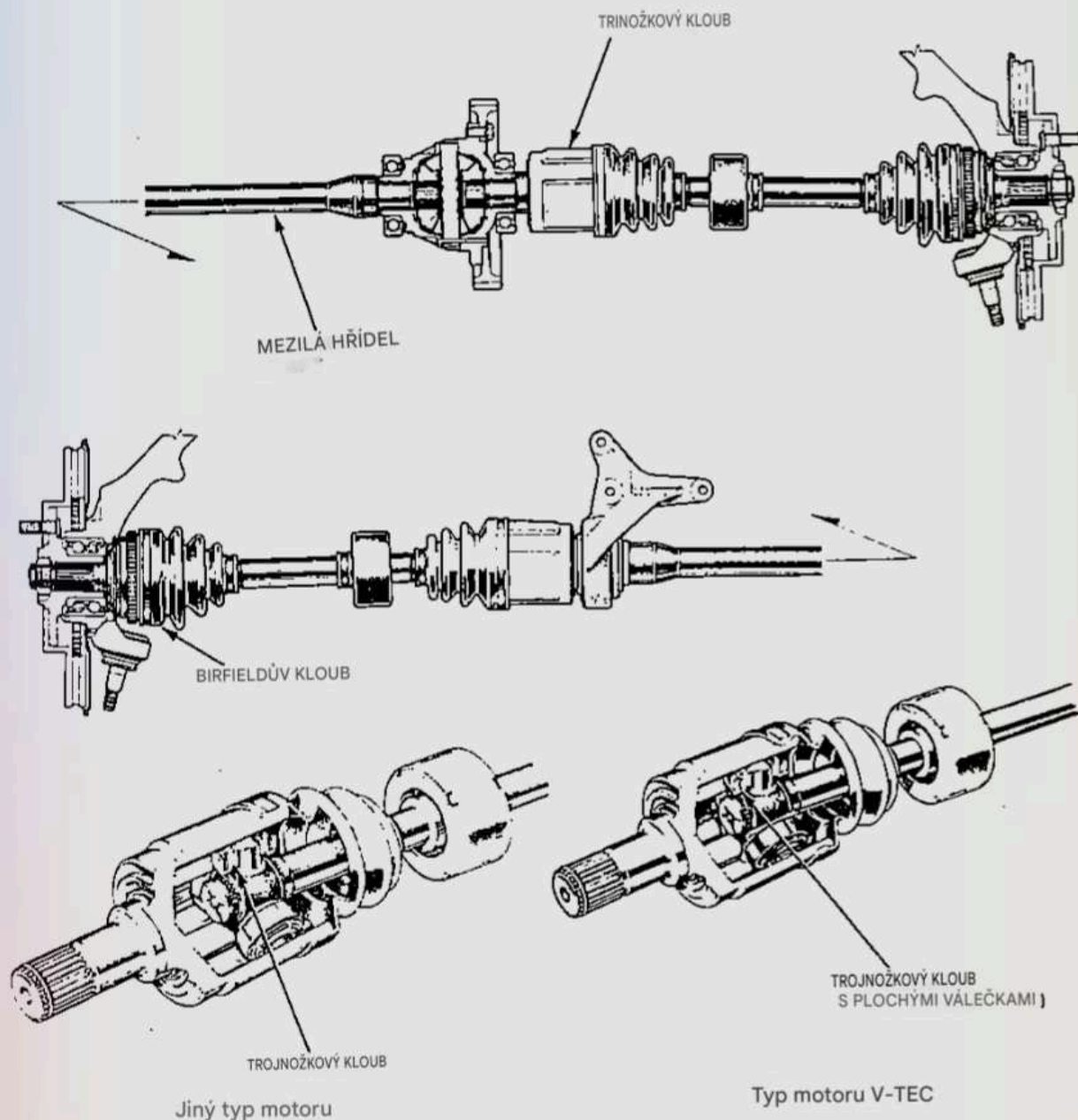
Hnací hřídele

Hnací hřídele

Na obou koncích hnací hřídele zajišťují přenos výkonu homokinetické klouby. Na vnější straně je použit Birfieldův kloub a na vnitřní straně trojnožkový kloub s kulovým pouzdem a jehlovým ložiskem uvnitř kladky, což výrazně ¹⁰ snižuje kluzný odpor při zatížení krouticím momentem.

Mezi diferenciálem a levou hnací hřídelí je použita mezilehlá hřídel, která umožňuje použití pravých a levých hnacích hřídelí stejné délky. Protože levý konec mezilehlé hřídele je ve stejné úrovni jako diferenciál, jsou úhly kloubu pravého a levého kola stejné a snižuje se hluk a vibrace a zároveň vzniká menší točivý moment.*1)

Plochá kladka, válec s rovnou valivou plochou opatřenou vodítkem, se používá jako válec trojnožkového kloubu u modelu s motorem V-TEC. Pro snížení vibrací a valení do stran při rozjezdu a akceleraci vozu reguluje směr otáčení kladky a omezuje náklon do směru kluzu.



• Řízení kroutivým momentem: Vztahuje se k tahu řízení na jednu stranu, když je vůz pod proudem.

Demontáž/Kontrola

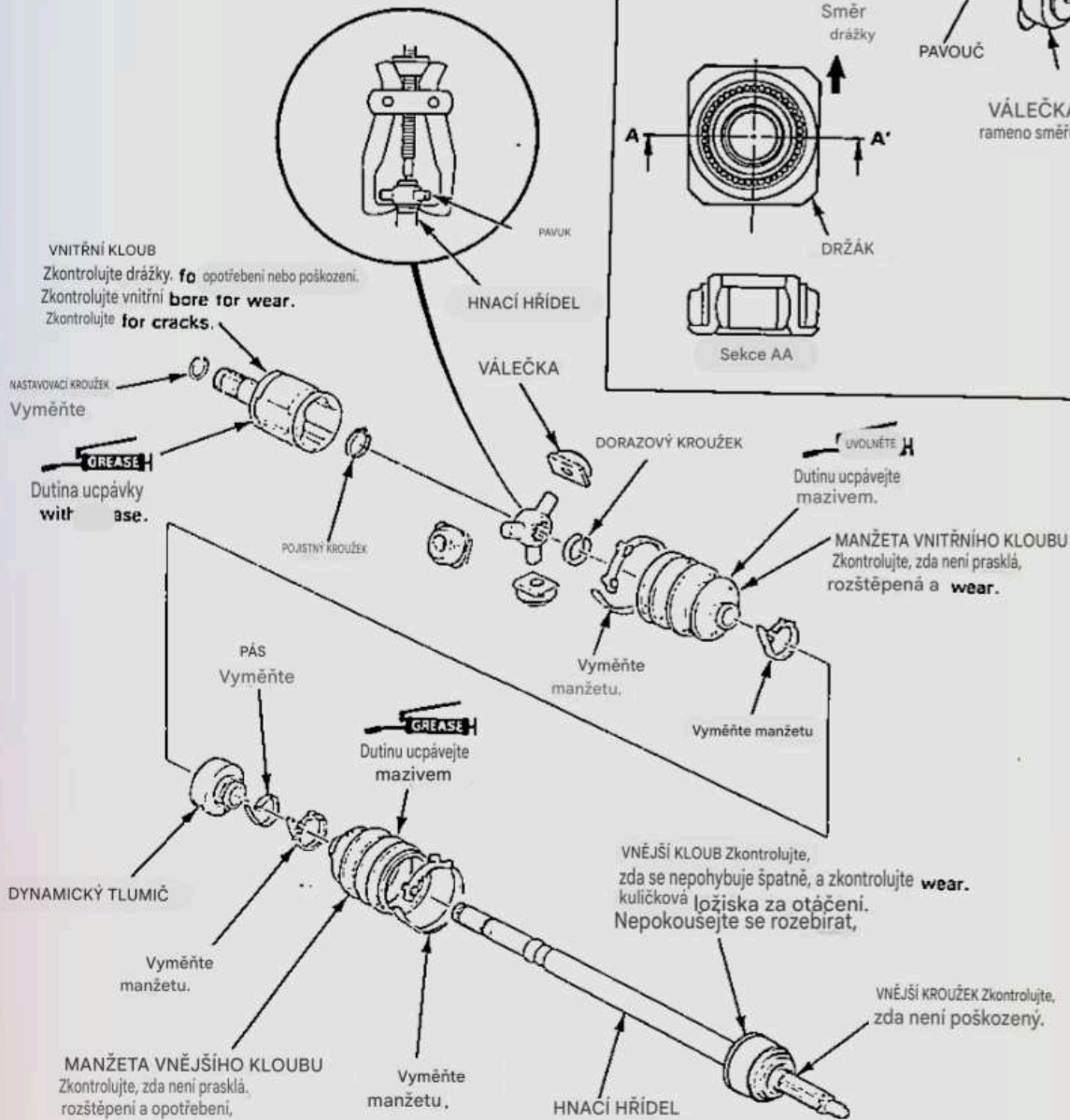
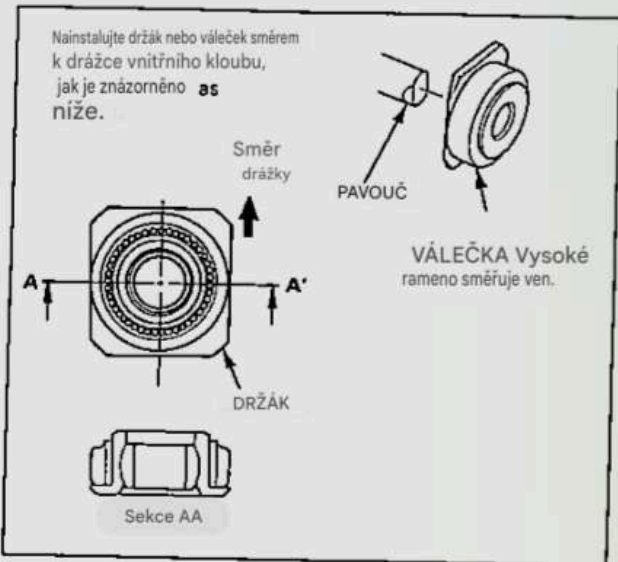
POZNÁMKA:

- Při demontáži označte válečky a drážky válečků, abyste zajistili správné umístění při opětovné montáži.
- Před demontáží označte pavouk a hnací hřídel, aby je bylo možné znovu nainstalovat do původní polohy.
- Pro výměnu manžet je nutné demontovat vnitřní kloub.

GREASE Při opětovné montáži důkladně naplňte vnitřní kloub a obě manžety vysoce kvalitním mazivem na bázi disulfidu molybdenicitého.

Množství maziva:

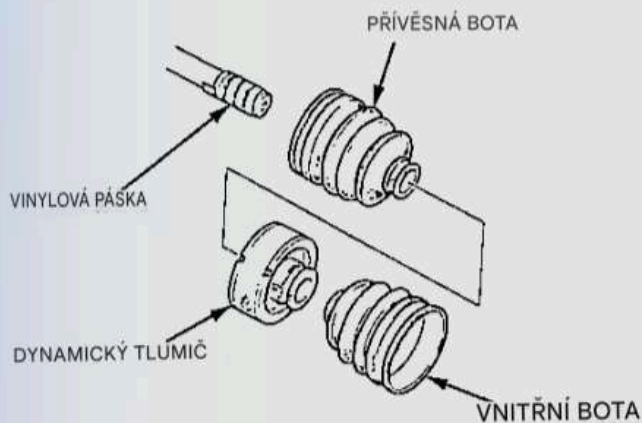
Vnitřní kloub	120-130 g
Vnější kloub	90-100 g





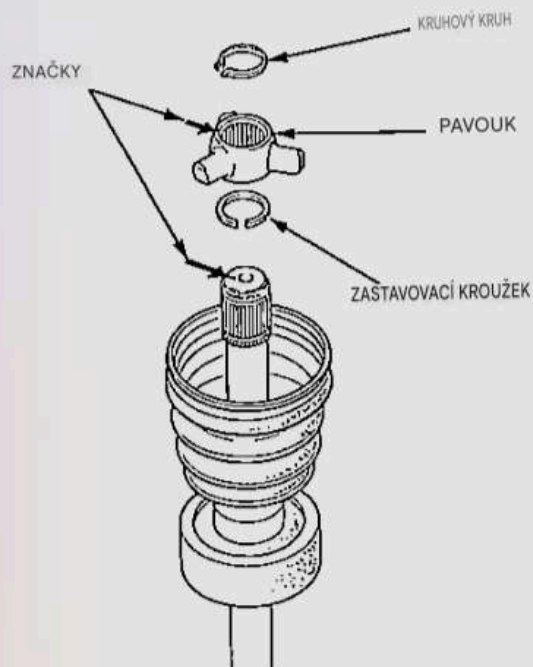
Opětovná montáž

1. Omotejte drážku vinylovou páskou, abyste zabránili poškození manžet a dynamického tlumiče.
2. Na hnací hřídel nainstalujte vnější manžetu, dynamický tlumič a vnitřní manžetu a poté odstraňte vinylovou pásku.



3. Nasad'te zářezkový kroužek na drážku hnací hřídele.

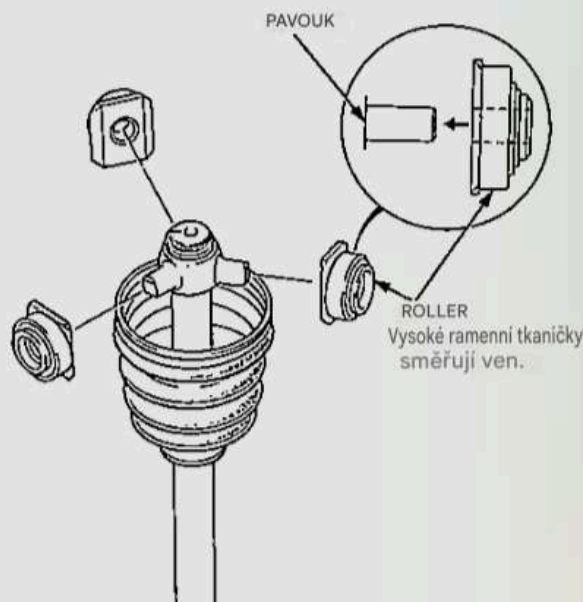
4. Nainstalujte značky **on** hnací hřídel zarovnaním pavouku na pavouku a konci hnací hřídele.
5. Nasad'te pojistný kroužek na drážku hnací hřídele.



- B. Nasad'te válečky na pavouk tak, aby jejich zvýšená ramena směřovala ven.

POZOR:

- Vratte válečky zpět do původní polohy, **on** pavouk.
- Držte sestavu hnací hřídele tak, aby se pavouk a váleček natřely nahoru, aby nedošlo k jejímu pádu.



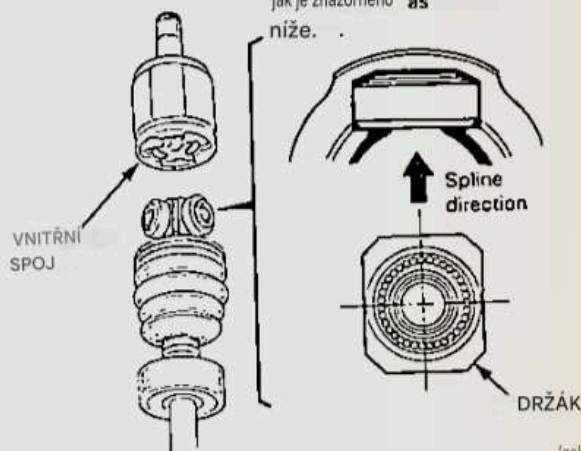
7. Namažte vnitřní spoj mazivem na bázi disulfidu molybdeničitého.

Množství tuku: 120~130 g

8. Nasad'te vnitřní kloub na hnací hřídel.

POZOR: Držte hnací hřídel jako celek tak, aby vnitřní kloub směřoval nahoru, aby nedošlo k jeho vypadnutí.

Směr držáku válečků zarovnejte s lamelou vnitřního spoje, jak je znázorněno **as** níže.



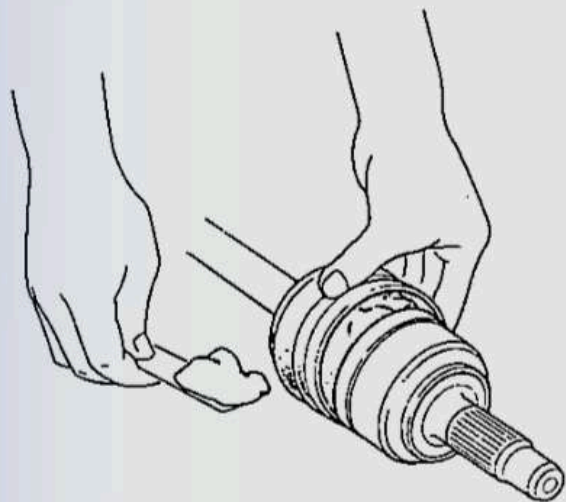
(pokračování)

Hnací hřídele

Znovumontování (pokračování)

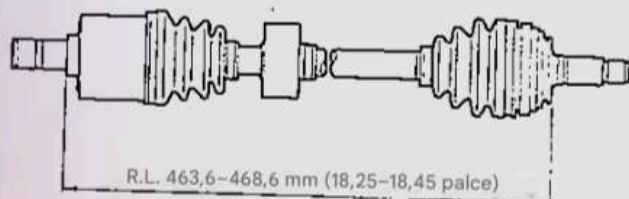
9. Naplňte manžetu vnějšího kloubu mazivem na bázi disulfidu molybdeničitého.

Množství maziva: 90–100 g



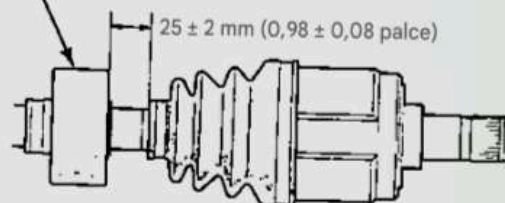
10. Upravte délku hnací hřídele podle níže uvedeného obrázku a poté manžety nastavte do poloviny mezi plným stlačením a prodloužením.

POZNÁMKA: Konce manžet in a kloub. drážka utěsňují hnací hřídel



11. Umístěte dynamický tlumič, jak je znázorněno níže.

DYNAMICKÝ TLUMIČ

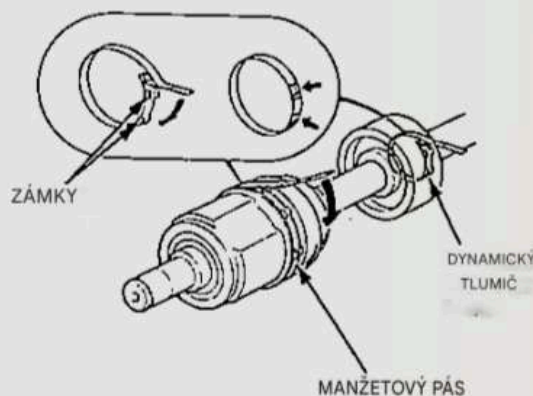


12. Nainstalujte nové pásky manžety na manžetu a ohněte obě sady pojistných jazýčků.

13. Lehce poklepejte na zdvojené části, abyste zmenšili jejich výšku.

14. **a new** Nainstalujte pásku dynamického tlumiče a ohněte dolů obě sady pojistných jazýčků.

15. Lehce poklepejte na zdvojenou část, abyste zmenšili její výšku

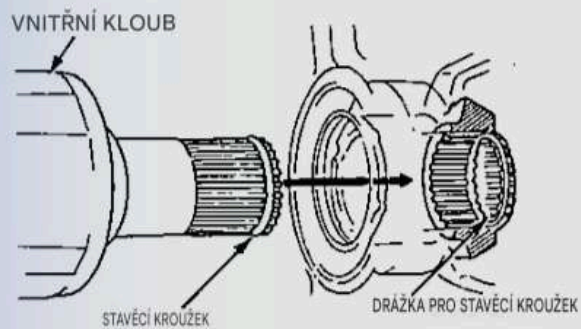




16. Nainstalujte nový stavěcí kroužek do drážky hnací hřídele.

17. Nainstalujte vnitřní konec hnací hřídele do diferenciálu nebo mezilehlé hřídele.

- **POZOR:** Při montáži hnací hřídele vždy používejte nový stavěcí kroužek.
- Ujistěte se, že hnací hřídel je zajištěna v drážce ozubeného kola na straně diferenciálu a že kloub homokinetického kloubu hřídele je zajištěn v drážce diferenciálu nebo mezilehlé



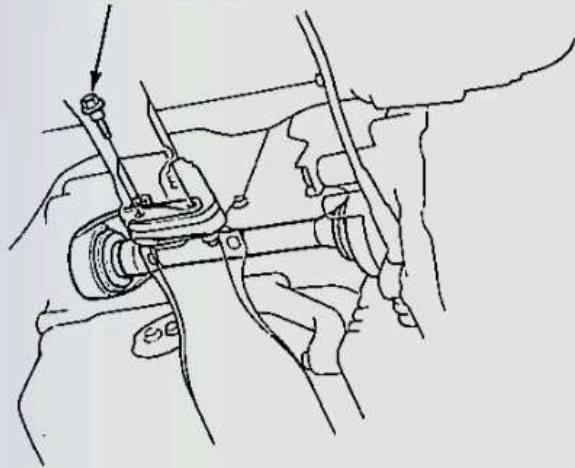
18. Doplněte olej do převodovky.

Mezihřídel

Výměna

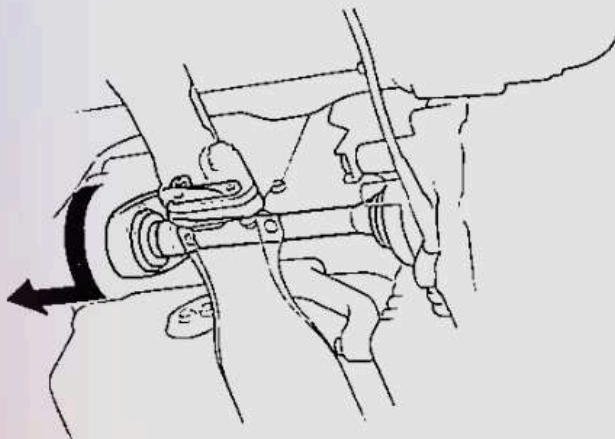
1. Vypustte olej z převodovky.
2. Demontujte tři 10mm zátky.

10 x 1,25 mm
39 Nm (3,9 kg-m, 28 lb-ft)



3. Spustte ložiskovou oporu, zavřete to převodovku řízení a vyjměte mezihřídel z diferenciálu.

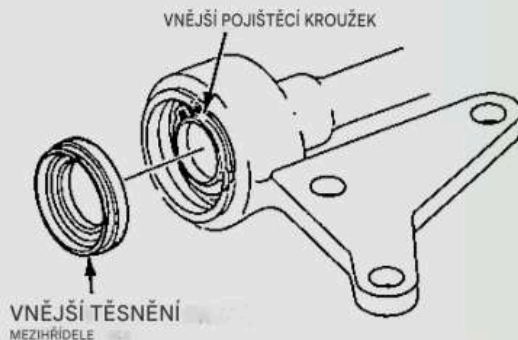
POZOR: Abyste předešli poškození olejového těsnění diferenciálu, držte mezihřídel vodorovně, dokud se neuvolní z diferenciálu.



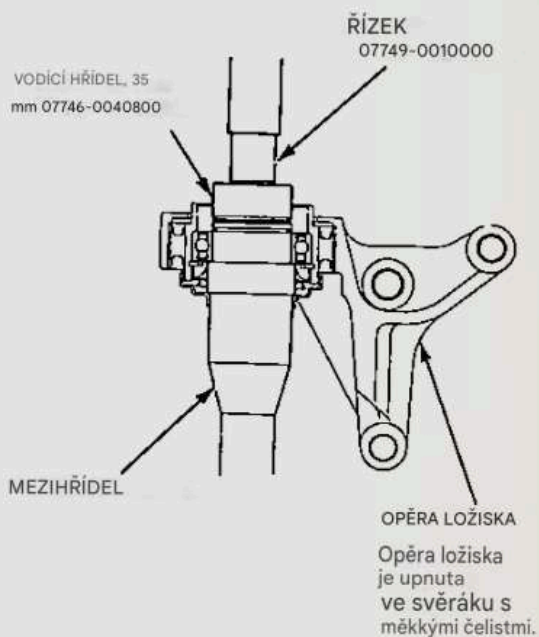
Montáž probíhá v opačném pořadí než **order of demontáž**.

Demontáž

1. Demontujte vnější těsnění mezihřídele.
2. Demontujte vnější pojistný kroužek.

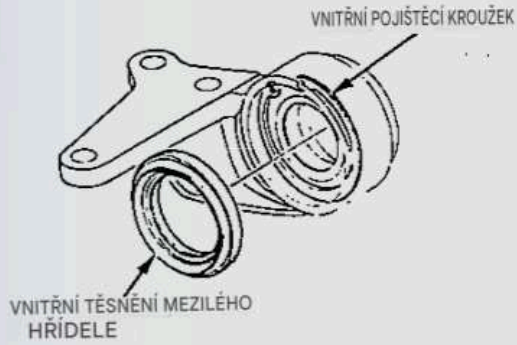


3. Demontujte mezihřídel.
POZNÁMKA: Hřídel lze vyklepat pomocí utahováku a pilota, pokud je ložisková opěra upnuta ve svěráku s měkkými čelistmi.

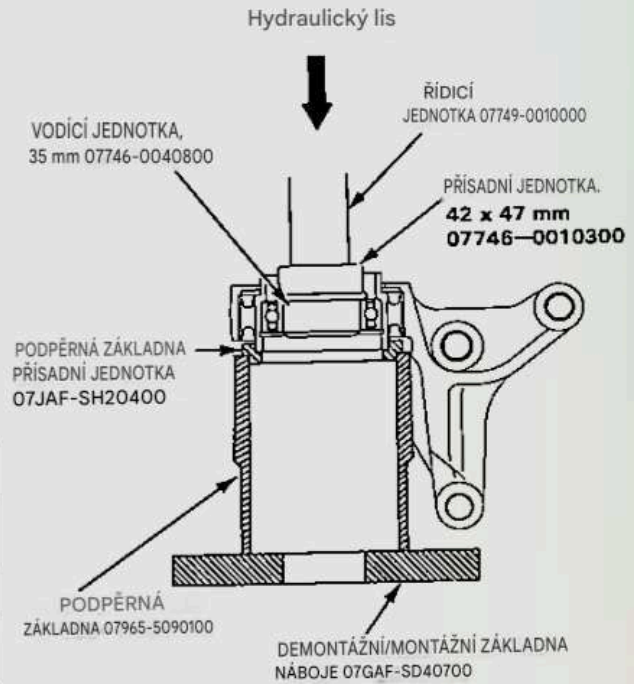




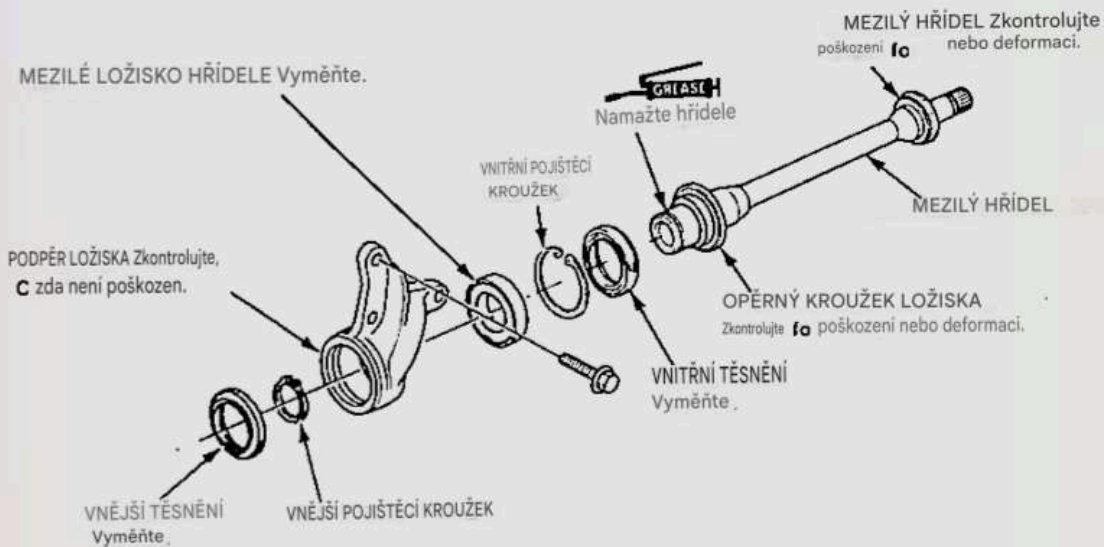
4. Demontujte vnitřní těsnění mezilehlého hřídele.
5. Demontujte vnitřní pojistný kroužek.



6. Vytlačte ložisko mezilehlého hřídele z podpěry ložiska.



Index/Kontrola

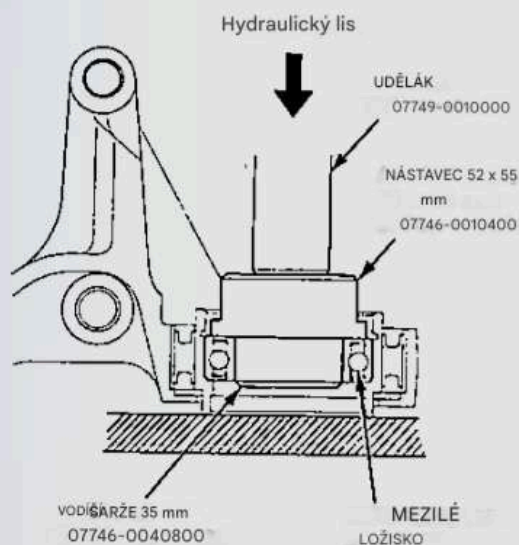


POZOR: Během montáže dbejte na to, abyste nepoškodili pryž na opěře ložiska.

Mezihřídel

Znovumontáž

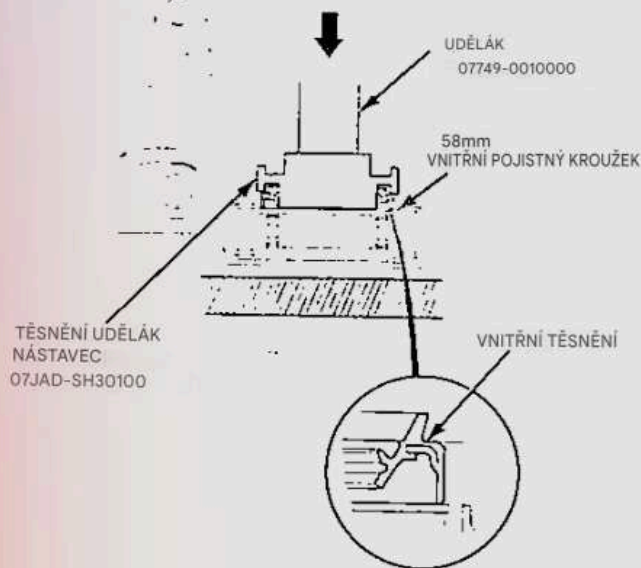
1. Zatlačte ložisko mezihřídele do ložiskového držáku pomocí speciálního nářadí.



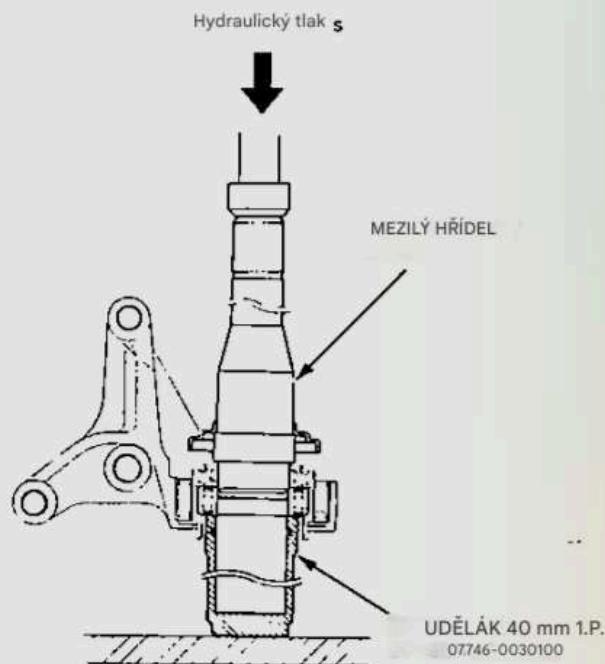
2. Usad'te 68mm vnitřní pojistný kroužek do drážky ložiskového držáku.

POZOR: Nainstalujte pojistný kroužek zúženým koncem směrem ven.

3. Zatlačte vnitřní těsnění mezihřídele do ložiskového držáku pomocí speciálního nářadí.



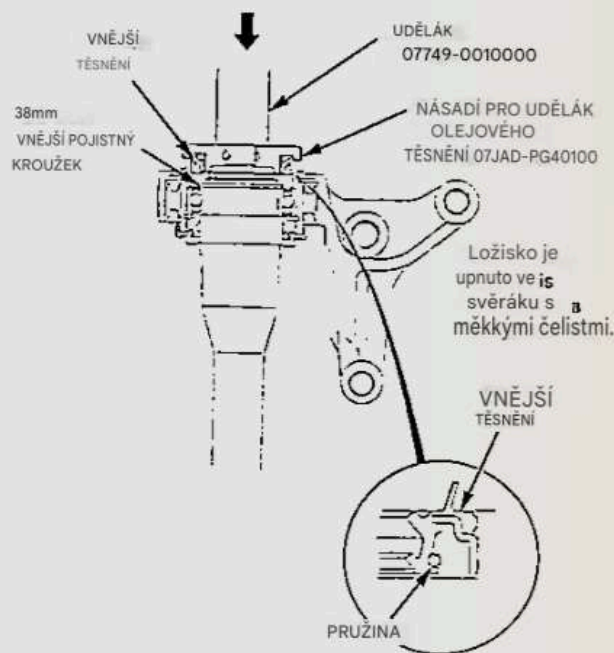
4. Zatlačte mezilehlý hřídel do ložiska hřídele.



5. Usad'te 38mm vnější pojistný kroužek do drážky mezilehlého hřídele.

POZOR: Nainstalujte pojistný kroužek zúženým koncem ven.

6. Zatlačte vnější těsnění do ložiskového držáku pomocí speciálního nářadí.



Zavěšení

Přední zavěšení

Ilustrovaný rejstřík	12-2
Kloub/Náboj	12-3



Přehled změn modelu

- Stabilizační tyč byla upravena pouze pro typ s motorem V-TEC.
- Instalace předního náboje byla změněna.

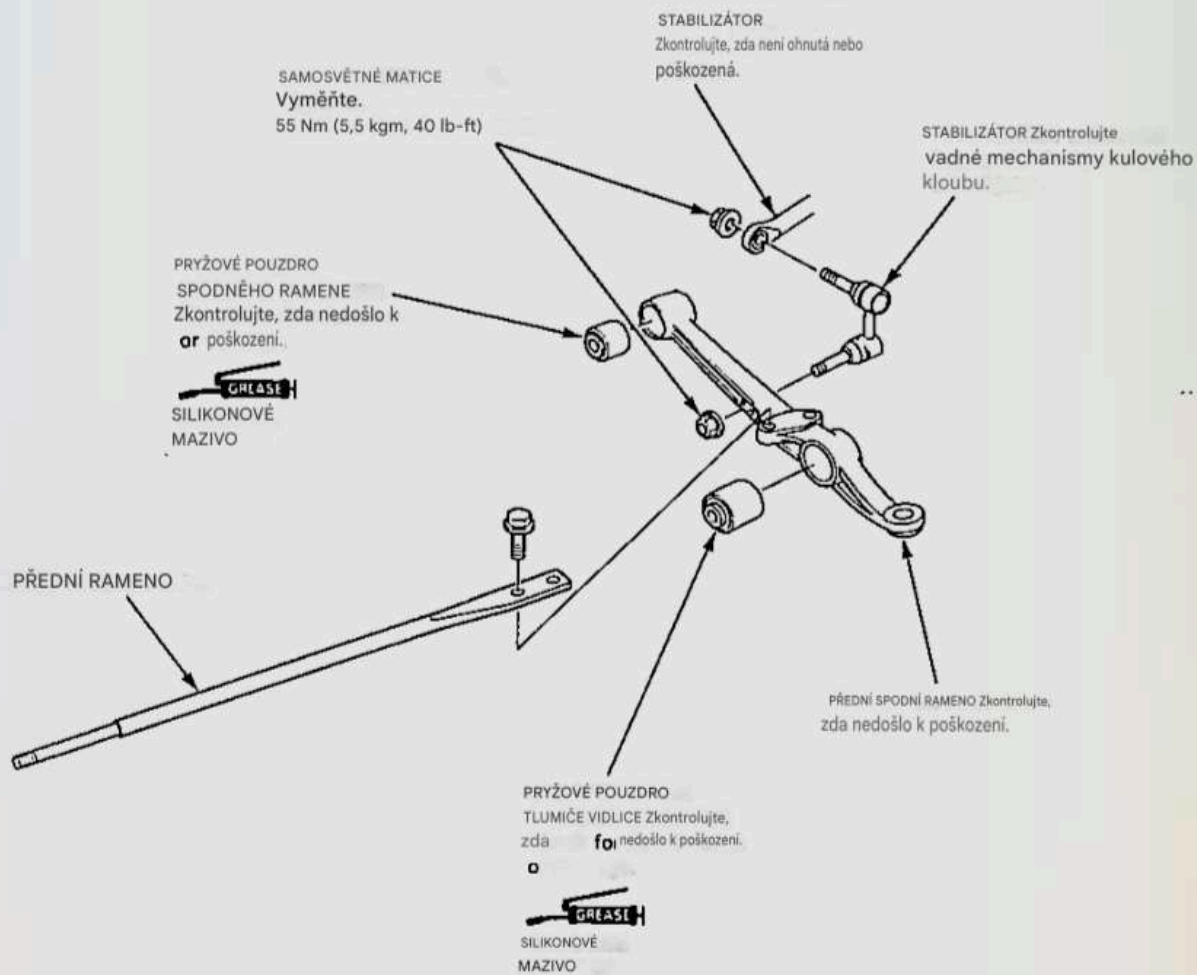
Přední zavěšení

Ilustrovaný rejstřík

Celkové zavěšení

POZOR: Po demontáži vyměňte samosvorné matice.

POZNÁMKA: Před utažením kulového kloubu otřete **nut a** mazivo.

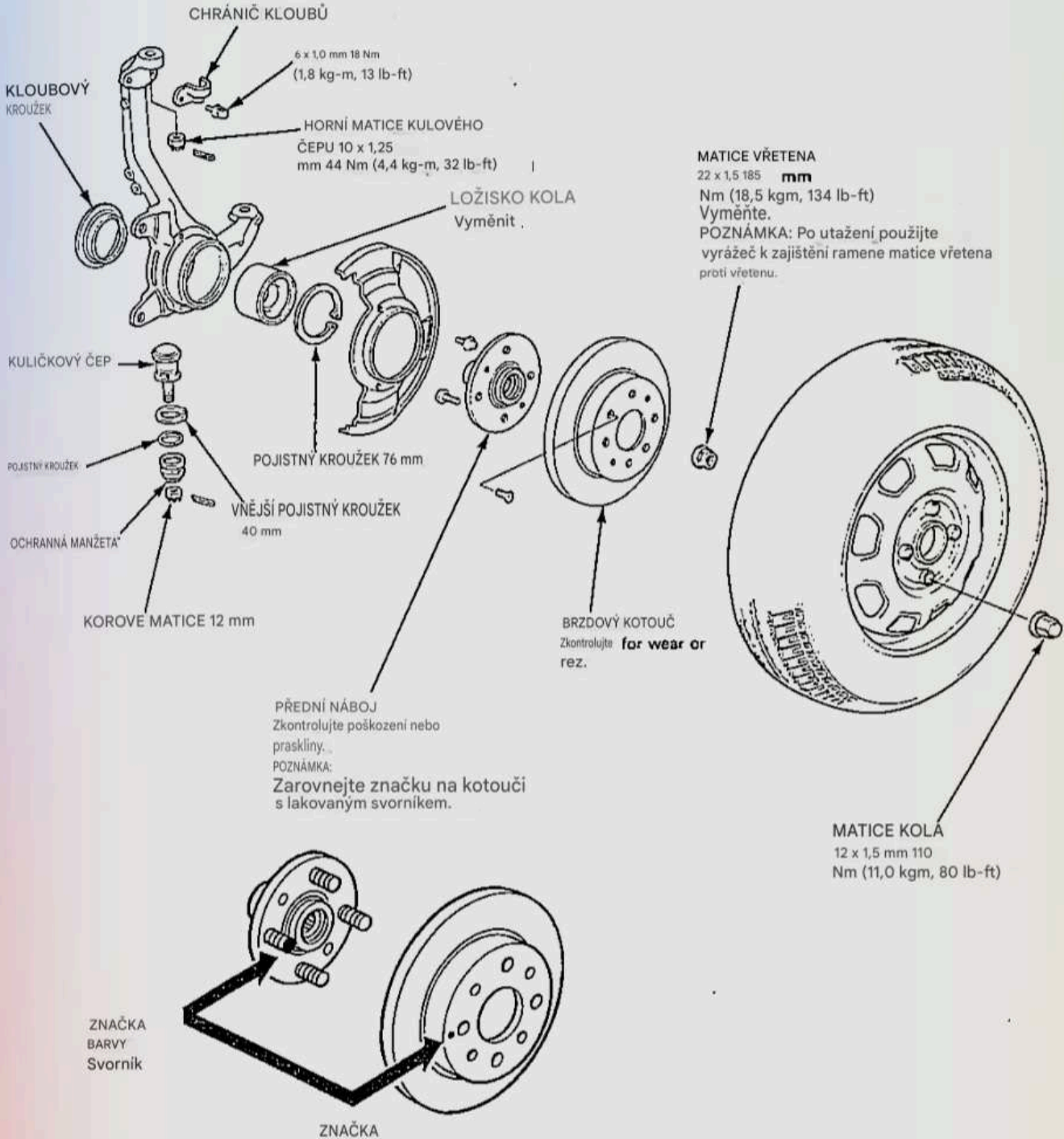


POZOR: Před utažením jakýchkoli šroubů nebo matic spojených s pryžovými úchyty nebo pouzdry musí být vozidlo na **are** zemi.



Kloub/Náboj

- POZNÁMKA:
- Používejte pouze originální hliníková závaží Honda. Neoriginální hliníková závaží mohou způsobit korozi a poškození hliníkového kola. Sejměte středový kryt vypáčením plochým šroubovákem. Zabraňte poškození krytu tím, že jej během demontáže nenecháte spadnout. V místě, kde budete vypáčit, použijte hadr, protože hliníková kola se mohou snadno poškodit.



ALB

Speciální nářadí	13-2	Pohonná jednotka	
Ilustrovaný rejstřík	13-3	Rejstřík/Kontrola...	13-33
Popis.....	13-4	Demontáž	13-34
Schéma obvodu	13-7	Montáž	13-35
Kontrola ALB		Akumulační jednotka	
Funkční test	13-8	Rejstřík	13-36
Signál snímače kola		Akumulátor/tlakový spínač	13-37
Potvrzení.....	13-10	Likvidace akumulátoru	13-37
Odstraňování problémů		Hlavní brzdový válec	
Kontrolka na palubní desce 13-11		Generální oprava/kontrola	13-38
Tabulka vztahů mezi příznaky a systémem.	13-13	Demontáž	13-39
Vývojové diagramy.....	13-14	Montáž	13-40
Hydraulický systém		Posilovač brzd	
Indexování/Odlehčení akumulátoru/		Test	13-42
Tlak v potrubí	13-26	Nastavení táhla	13-43
Modulátor		Nastavení vůle táhla	13-43
Rejstřík/Kontrola	13-27	Odvzdušnění.....	13-45
Solenoid		Elektronické součástky	
Test těsnosti solenoidu.....	13-28	Výměna řídicí jednotky	13-46
Demontáž..	13-29	Kontrola relé	13-46
Kontrola	13-29	Pulzátory/snímače	
Montáž	13-30	Kontrola/Výměna	13-47
Demontáž pístu	13-31		
Montáž pístu	13-31		

Přehled změny modelu

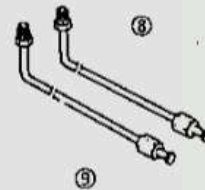
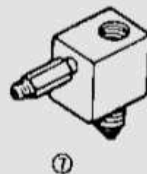
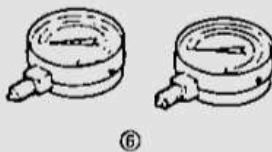
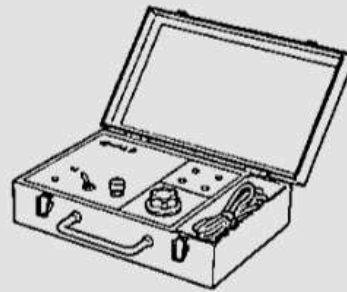
Byl přijat systém ALB. (Model KE u některých typů)



Speciální nástroje

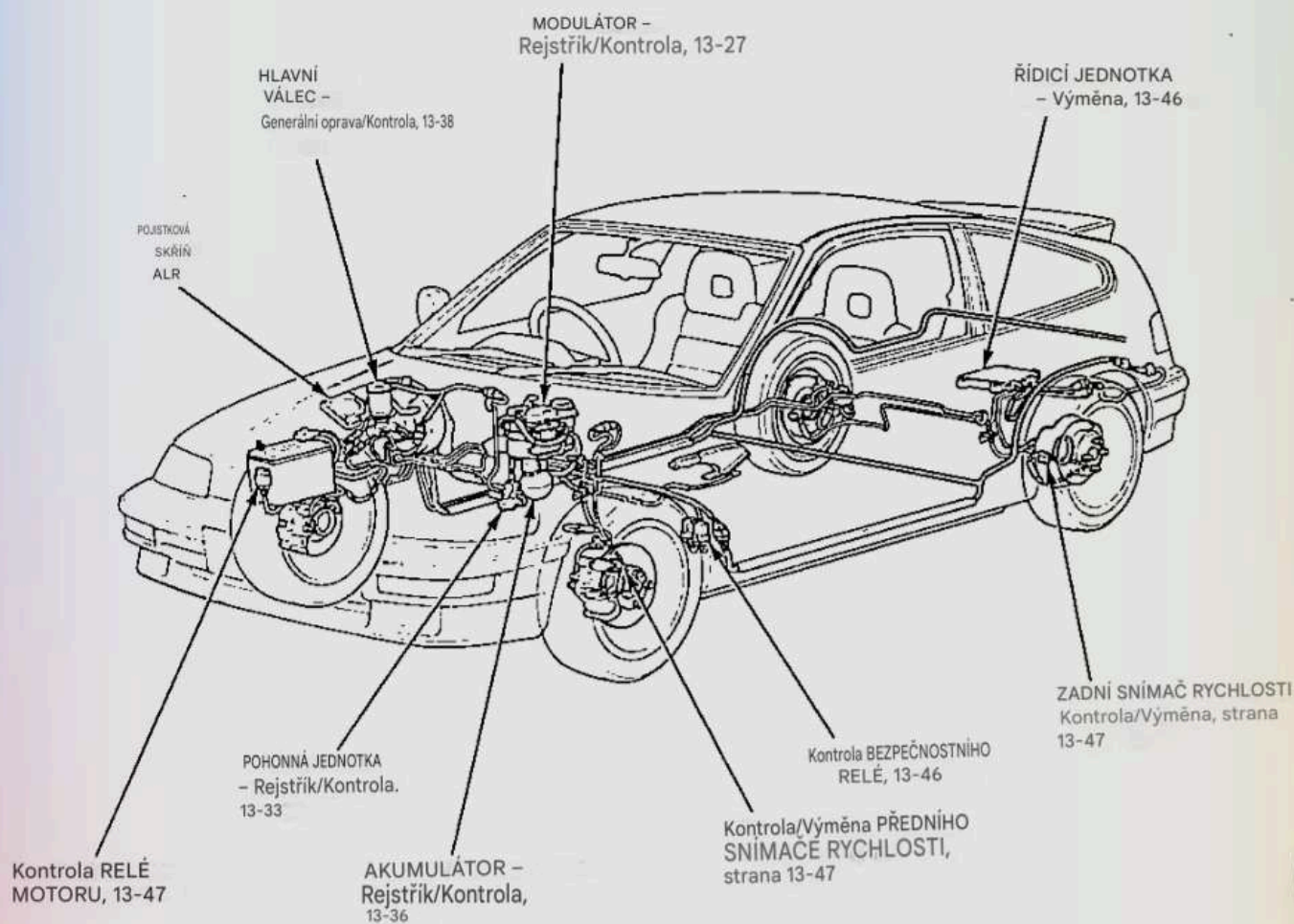
Speciální nástroje

Ref. č.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07HAA-SG00100	T-klíč ALB	1	
②	07HAJ-SG00602	Kontrolní nástroj ALB	1	
	Nebo 07508-8000 USD DO	Kontrolní nástroj ALB	1	
③	07HAJ-SG00400	Adaptér	1	
④	07JAG-SD40100	Měřidlo pro nastavení tlačné tyče	1	
⑤	07404-5790300	Adaptér spoje	1	
⑥	07410-5790500	trubky vakuometru	1	
⑦	07406-5790200	Tlakoměry	2	
⑧	07410-5790100	Nástavec tlakoměru C	2	
⑨	07510-6340101	Spojovací trubka tlakoměru	1	
⑩	07HAK-SG00110	Spojovací trubka tlakoměru	1	
	07510-6340300	Vakuová spojovací trubka A	1	
	nebo 07510-6340400	Vakuová spojovací trubka B	1	



Ilustrovaný rejstřík

VAROVÁNÍ Akumulátor obsahuje dusík pod vysokým tlakem, nepropichujte jej, nevystavujte ohni ani se nepokoušejte o demontáž. Akumulátor může **or** zranění. explodovat; může dojít k vážnému



Popis

Obecné informace/Vlastnosti/Konstrukce

Obecné

informace V konvenčním brzdovém systému, pokud je brzdový pedál nadměrně sešlápnut, se kola mohou zablokovat ještě před zastavením vozidla. V takovém případě se sníží stabilita vozidla, pokud jsou kola zablokována, a manévrovatelnost vozidla se sníží, pokud jsou přední kola zablokována, což vytváří extrémně nestabilní stav.

Protiblokovací brzdový systém (ALB) moduluje tlak brzdové kapaliny přiváděné na každý třmen, čímž zabráňuje zablokování kol, kdykoli je pravděpodobné, že se kola zablokují v důsledku nadměrného brzdění. Poté obnoví normální hydraulický tlak, jakmile již neexistuje žádná možnost zablokování kol. Vlastnosti

- Zvýšené brzdě stability lze dosáhnout bez ohledu na měnící se jízdní podmínky.
- Manévrovatelnost vozidla se zlepšuje, protože systém zabráňuje prokluzování předních kol.
- Když se ALB aktivuje, je na brzdovém pedálu cítit zpětný ráz
- Systém ALB je vybaven funkcí autodiagnostiky. Pokud je zjištěna abnormalita, rozsvítí se kontrolka na přístrojové desce a LED displej na řídicí jednotce bliká. Místo poruchy systému lze diagnostikovat z frekvence blikání LED displeje.
- Tento systém má individuální ovládání předních kol a společné ovládání („select low“) pro zadní kola. „Select Low“ znamená, že jedno kolo, které se zablokuje jako první (to s nejmenším odporem proti zablokování), určuje aktivaci ALB pro obě zadní kola.

Konstrukce

Kromě konvenčního brzdového systému se systém ALB skládá z: ozubených pulzátorů připojených k rotující části jednotlivých kol; snímačů rychlosti, které generují pulzní signály odpovídající otáčení ozubených pulzátorů; řídicí jednotky, která řídí činnost systému ALB prováděním výpočtů na základě signálů z jednotlivých snímačů rychlosti a jednotlivých spínačů; spínačů; modulací jednotky, která upravuje hydraulický tlak aplikovaný na každý třmen na základě signálů přijatých z řídicí jednotky; akumulátoru, ve kterém je uložena vysokotlaká brzdová kapalina; tlakového spínače, který detekuje tlak v akumulátoru a přenáší signály do řídicí jednotky; napájecí jednotky, která dodává vysokotlakou pracovní kapalinu do akumulátoru pomocí čerpadla; relé motoru pro pohon napájecí jednotky; bezpečnostního relé, které odpojuje uzemňovací obvod solenoidového ventilu, když je bezpečnostní zařízení v provozu; a výstražné kontrolky na palubní desce.

Řídicí jednotka

Konstrukce

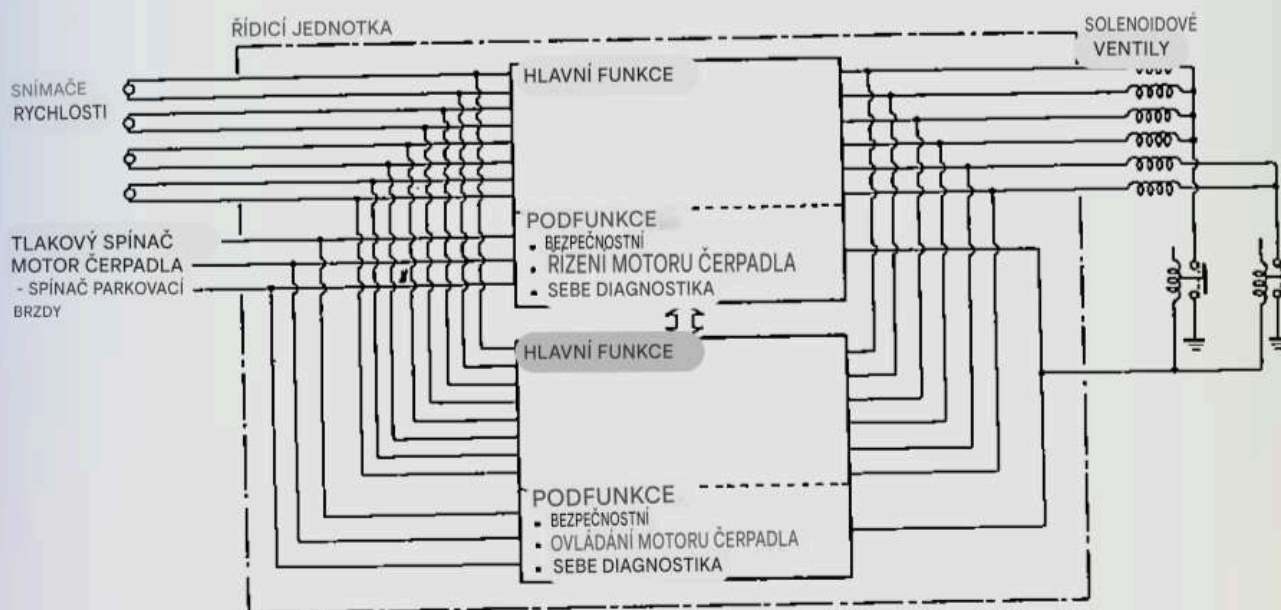
Řídicí jednotka se skládá z hlavní funkční sekce, která řídí provoz systému ALB, a dílčí sekce, která řídí motor čerpadla a „self-diagnostika“.

1. Hlavní funkce

Hlavní funkční část řídicí jednotky provádí výpočty na základě signálů z každého snímače rychlosti a řídí činnost systému ALB aktivací solenoidových ventilů v modulaci jednotce pro každou přední brzdou pro dvě zadní brzdy.

2. Dílčí funkce

Secce dílčích funkcí poskytuje signály pro řízení motoru čerpadla a také signály pro „autodiagnostiku“, které jsou nezbytné pro zálohování systému ALB.



Funkce autodiagnostiky

Protože systém ALB moduluje brzdový tlak, když se kolo blíží k zaplakování, bez ohledu na záměr řidiče, bude v případě poruchy systému narušena jeho funkčnost a brzdový výkon. Aby se této možnosti zabránilo, při rychlostech nad 10 km/h (6 mph) monitoruje hlavní funkce systému funkce autodiagnostiky. is

detekována, rozsvítí se kontrolka na palubní desce.

K dispozici je také kontrolní režim samotného systému autodiagnostiky: při prvním zapnutí zapalování se rozsvítí kontrolka

or na přístrojové desce a po nastartování motoru zůstane několik sekund svítit, což signalizuje, že systém autodiagnostiky je funkční.

(pokračování)

Popis

Řídicí jednotka (pokračování)

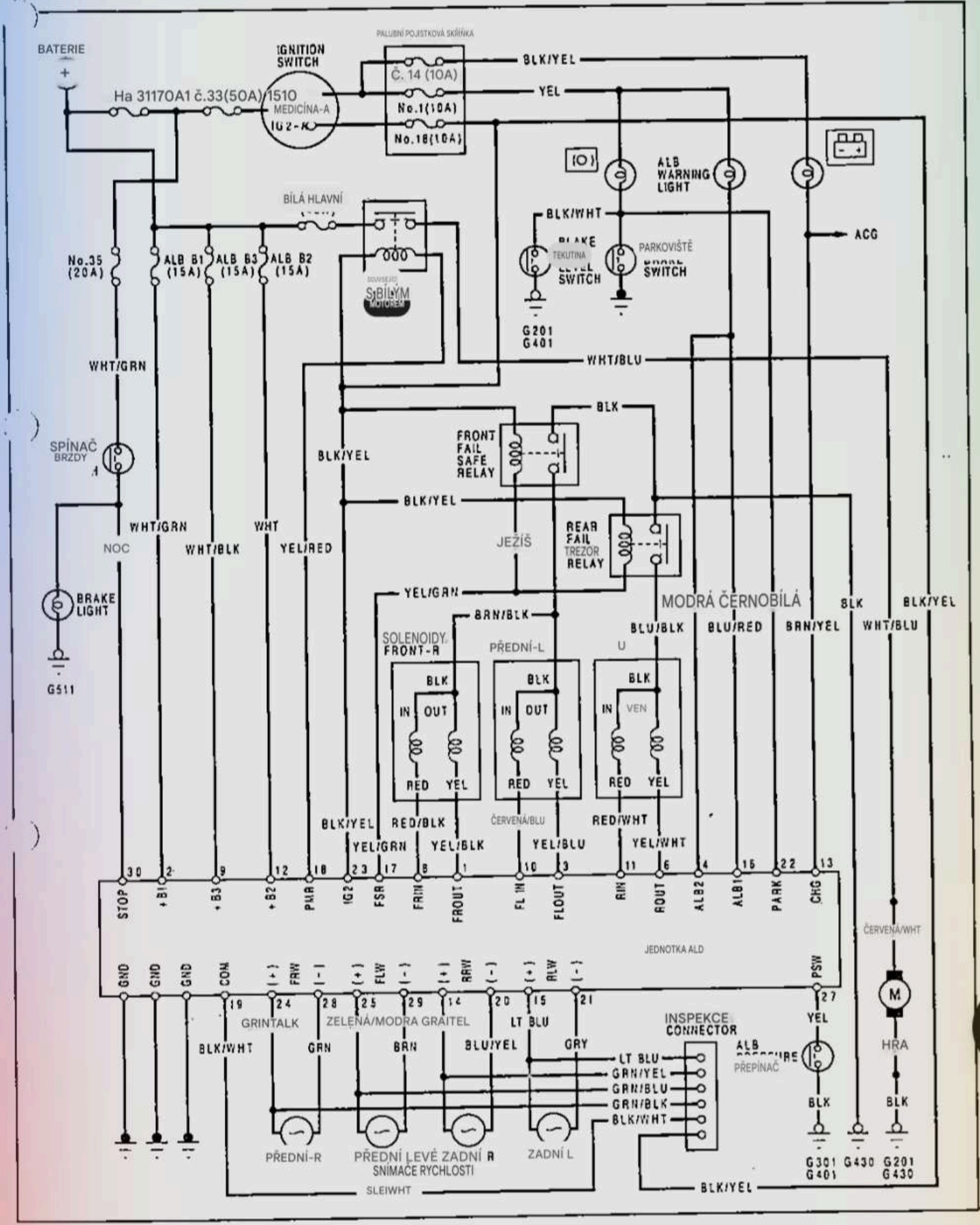
Funkce Fail-Safe

Pokud je zjištěna abnormalita, řídicí jednotka vypne bezpečnostní relé a relé motoru. V tomto stavu je systém ALB zablokovan, ale základní systém nadále funguje normálně.

Kontrolka na palubní desce se rozsvítí

1. Když tlakové čerpadlo kapaliny běží déle než 120 sekund.
2. Když je parkovací brzda zatažena déle než 30 sekund za jízdy.
3. Když je zadní kolo (kola) zablokováno déle než po stanovenou dobu.
4. Když není signál otáčení kola přenášen z důvodu vady vodiče nebo senzoru.
5. Když doba provozu solenoidového ventilu (ventilů) překročí předem stanovenou hodnotu a řídicí jednotka zjistí přerušení v obvodu solenoidu,
6. Když výstupní signály z obou hlavních funkcí v řídicí jednotce nejsou **are** přenášeny do solenoidového ventilu (ventilů).

Schéma obvodu



Funkční test

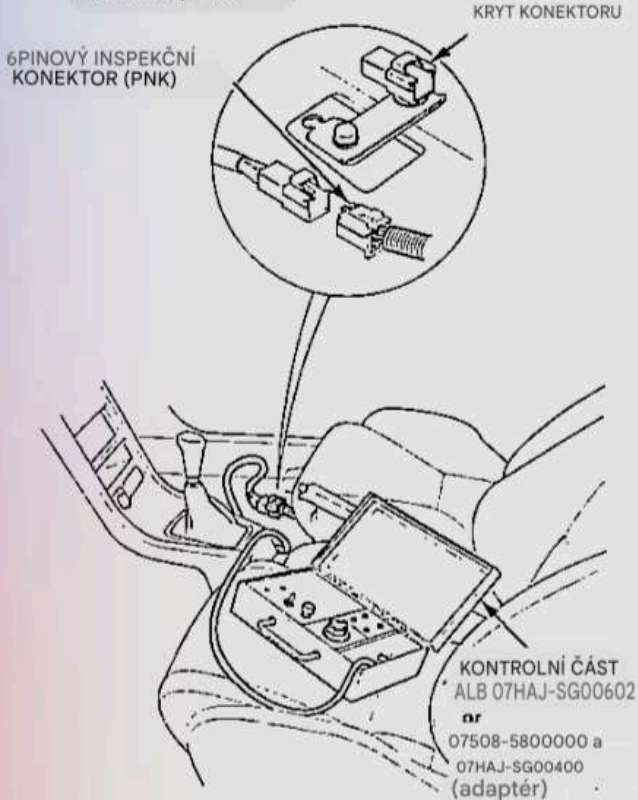
POZNÁMKA:

- Kontrolka ALB je navržena k ověření správné funkce systému ALB simulací každé funkce systému a provozního stavu. Před použitím kontrolky se ujistěte, že kontrolka ALB na palubní desce neindikuje jiný problém se systémem. Kontrolka by se měla rozsvítit při prvním zapnutí zapalování a poté zhasnout a zůstat zhasnutá dvě sekundy po nastartování motoru.
- Kontrolku je třeba používat ve všech režimech, 1 až 6, k ověření správné funkce systému v kterékoli z následujících situací:

- Po výměně jakékoli součásti systému ALB, - Po výměně nebo odvzdušnění systémové kapaliny,
- Po jakékoli opravě karoserie nebo zavěšení kol, která mohla ovlivnit senzory a jejich zapojení.
- V souladu s ustanovením P.D.1

VAROVÁNÍ Před jízdou nezapomeňte odpojit 4W kontrolní přístroj A.L.B. Pokud řídíte vozidlo s připojeným kontrolním přístrojem, může ALB fungovat, i když by neměl.

1. Při vypnutém zapalování odpojte 6pinový kontrolní konektor (PNK) od krytu konektoru na podlaze pod sedadlem řidiče. Připojte kontrolní konektor B-P k kontrolnímu přístroji ALB a adaptéru.



POZNÁMKA: Adaptér 07HAJ-SG00400 není při použití kontrolního přístroje 07HAJ-SG00602 nutný

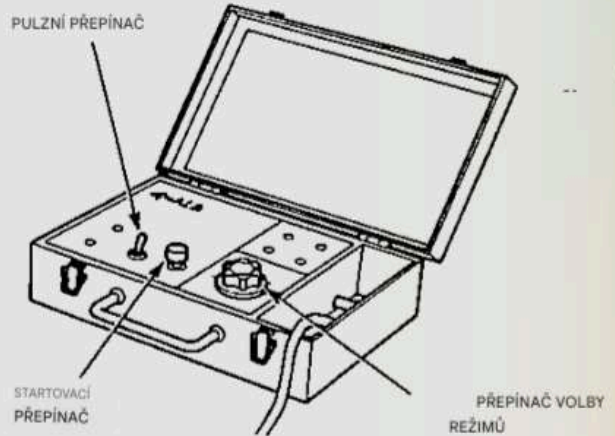
Umístěte vozidlo na rovný povrch se zablokovánými koly, u modelů s manuální převodovkou zařaďte neutrála a u modelů s automatickou převodovkou zařaďte P.

2. Nastartujte motor a uvolněte parkovací brzdu.

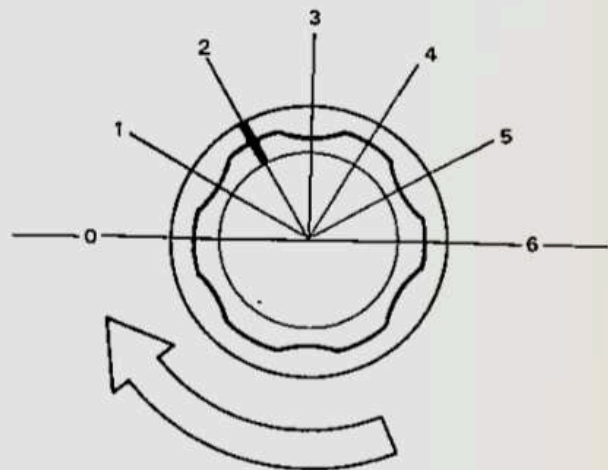
3. Ovládejte kontrolní přístroj ALB takto:

- (1) U kontrolního přístroje ALB 07508-S800000 zapněte hlavní vypínač. U kontrolního přístroje ALB 07HAJ-SG00602 zvolte pulzní přepínač na stranu „50 pulzů“.
- (2) Otočte přepínač režimů do polohy „1“.
- (3) Stiskněte spínač Start Test:
 - Měla by se rozsvítit kontrolka Busy.

Kontrolka ALB na palubní desce by se neměla rozsvítit (pokud se rozsvítí, postupujte podle pokynů pro řešení problémů na straně 13-14).

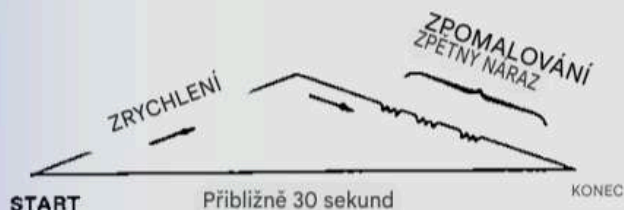


4. Otočte přepínač režimů dále do polohy „2“.



5. Sešlápněte brzdový pedál a stiskněte spínač Spustit test. Kontrolka ALB na přístrojové desce by se neměla rozsvítit, pokud svítí kontrolka Zaneprázdněnost. Na brzdový pedál by měl být cítit zpětný ráz. Pokud selhání neodpovídá popisu, přejděte k řešení problémů, strana 13–11.

POZNÁMKA: Provozní sekvence simulovaná režimy 2, 3, 4, 5 a 6.



6. Otočte přepínač režimů do polohy 3, 4 a 5.
Proveďte zastavení 5 pro **each of** polohy testovacího režimu

Režim 1:
Odešle simulovaný signál jízdy z každého kola do řídicí jednotky (0 km/h – 180 km/h – 112,5 km/h). Neměl by docházet ke zpětnému rázu.

Režim 2:
Odešle signál jízdy z každého kola a poté odešle signál blokování levého zadního kola do řídicí jednotky. Měl by docházet ke zpětnému rázu.

Režim 3:
Odešle signál jízdy z každého kola a poté odešle signál blokování pravého zadního kola do řídicí jednotky. Měl by docházet ke zpětnému rázu.

Režim 4:
Odešle signál jízdy z každého kola a poté odešle signál blokování levého předního kola do řídicí jednotky. Měl by docházet ke zpětnému rázu.

Režim 5:
Odešle signál jízdy z každého kola a poté odešle signál blokování pravého předního kola do řídicí jednotky. Měl by docházet ke zpětnému rázu.

POZNÁMKA: Pokud v režimech 2–5 necítíte zpětný ráz od brzdového pedálu slabý nebo žádný, opakujte funkční test režimů 1–5 několikrát, než začnete řešit problémy s ostatními částmi systému.

Kontrolní body:

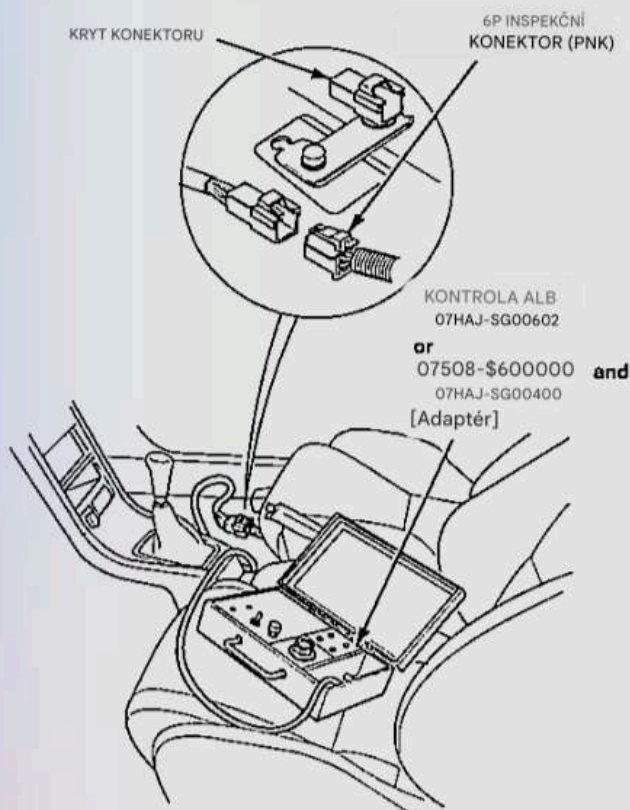
- V režimu 1 se rozsvítí kontrolka ALB.
 - Zkontrolujte zapojení. Pokud je v pořádku, je řídicí jednotka vadná.
Pokud se kontrolka ALB rozsvítí po 120 sekundách, ale pohonná jednotka se zastaví, viz strana 13–14.
- V režimech 2 až 5 nedochází ke zpětnému rázu.
 - Vadný tlakový spínač (zůstává zapnutý)
 - Zkratované**
 - vodiče. Vadná nebo odpojená spojka pohonné jednotky.
 - Skutečná vadná pohonná jednotka.
- Slabý zpětný ráz v režimech 2 až 5.
 - Odvzdušněte vysokotlaké okruhy.
- Pohonná jednotka se zastaví v režimu 1, ale nezastaví se a v režimech 2 až 5 nedochází ke zpětnému rázu.
 - Únik brzdové kapaliny
 - Odvzdušněte pohonnou jednotku.
 - Ucpaný výstup pohonné jednotky.
 - Ucpaná nebo poškozená hadice pohonné jednotky.

Kontrolka ALB

Potvrzení signálu snímače kola

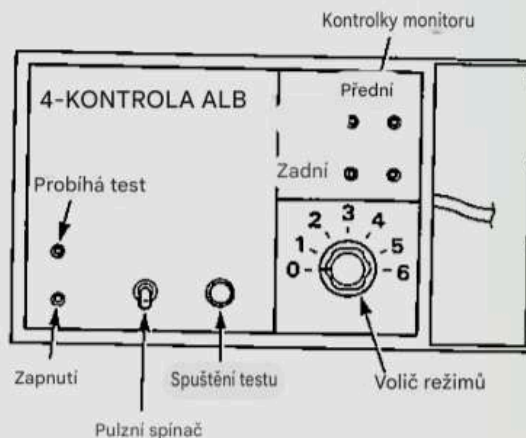
POZNÁMKA: Použijte kontrolku ALB (režim 0) k ověření správné funkce snímače kola.

1. Připojte 6P inspekční konektor (PNK) pod sedadlem řidiče k kontrolce ALB.



POZNÁMKA: Adaptér 07HAJ-SG00400 **is** není nutný při použití kontrolky 07HAJ-SG00602.

2. Zvedněte vůz tak, aby všechna čtyři kola byla nad zemí, a podepřete je bezpečnostními vzpěrami.
3. Zapněte zapalování.
4. Otočte přepínač režimů do polohy "0".



5. S neutrálem převodovky prudce **in** otočte každým kolem rukou (jednu otáčku za sekundu) a ověřte, zda příslušná **m** kontrolka na kontrolce bliká, jak se kolo otáčí.

POZNÁMKA:

- Příliš pomalé otáčení kola způsobí pouze slabé bliknutí kontrolky, které může být obtížné vidět.
- Za jasného slunečního světla může být kontrolka obtížně **to** viditelná. Proveďte testy ve stínu.
- V některých případech nemusí být možné otáčet přední kola dostatečně rychle pro získání indikace monitoru. V případě potřeby nastartujte motor a pomalu zrychlujte a zpomalujte přední kola. Kontrolky by měly blikat, což signalizuje dobrý signál ze snímače kola.

Pokud některá kontrolka neblíká, zkontrolujte podezřelý snímač, jeho vzduchovou mezeru a zapojení/konektory.

Kontrolka na palubní desce

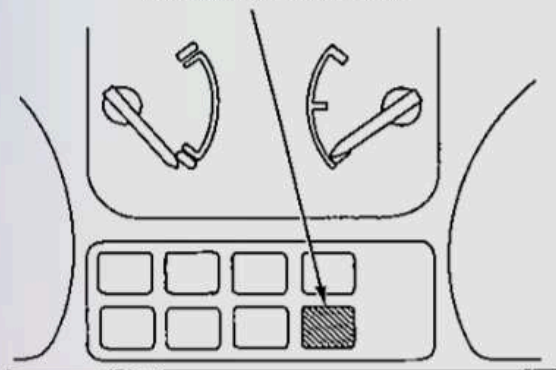
1. Kontrolka na palubní desce se za určitých podmínek rozsvítí a řídicí jednotka si problém uloží do paměti.

POZNÁMKA: Vysvětlení kódů problémů je uvedeno na straně 13-13.

- Adheze hrotů se ztrácí v důsledku nadměrné rychlosti. Kódy problémů: 5, 5-4, 5-8.
- Vozidlo ztrácí trakci při rozjezdu ze zaseknutí na blátivé, zasněžené nebo písčité vozovce. Kód problému: 4.
- Pokud je parkovací brzda zatažena déle než 30 sekund během jízdy vozidla. Kód problému: 2.
- Vozidlo jede po extrémně nerovném povrchu.

Systém ALB je v pořádku, pokud kontrolka na palubní desce zhasne po restartu motoru.

KONTROLKA NA PŘÍSTROJOVÉ DESCE



2. Pokud zákazník oznámí, že se kontrolka na palubní desce někdy rozsvítí, zkontrolujte systém pomocí kontrolky ALB a ověřte, zda se v systému nevyskytuje nějaký problém. Viz strana 13-8

3. Kontrolka na palubní desce se rozsvítí a LED dioda zobrazí chybový kód, pokud napětí baterie v řídicí jednotce není dostatečné. Příkladem může být situace, kdy je nutné nastartovat **so weak** auto pomocí pomocného startéru. Po dostatečném nabití baterie bude kontrolka na palubní desce po vypnutí a opětovném nastartování motoru fungovat normálně.

Po dobití baterie však lze chybový kód LED diody vymazat z paměti řídicí jednotky odpojením pojistky ALB B2 na alespoň 3 sekundy.

Obvod kontrolky

1. Kontrolka na palubní desce se nerozsvítí při zapnutí zapalování. Zkontrolujte následující položky. Pokud jsou v pořádku, zkontrolujte konektory řídicí jednotky. Pokud nejsou uvolněné nebo odpojené, nainstalujte novou řídicí jednotku a znovu zkontrolujte:
- Spálená žárovka kontrolky na palubní desce.
 - Přerušený obvod v žlutém vodiči mezi pojistkou č. 1 (10) a kombinovaným měřičem.
 - Přerušený obvod v modročerveném vodiči mezi kombinovaným měřičem a řídicí jednotkou.
 - Uvolněné uzemnění součástky řídicí jednotky ke karoserii
2. Kontrolka na palubní desce zůstává rozsvícená i po nastartování motoru, ale LED dioda na řídicí jednotce neblíká. Zkontrolujte následující:
- Uvolněné nebo špatné připojení kabelového svazku v řídicí jednotce.
 - Vadná pojistka ALB B2 (15 A).
 - Přerušený obvod v bílém vodiči mezi pojistkou ALB B2 (15 A) a řídicí jednotkou.
 - Přerušený obvod v černožlutém vodiči mezi pojistkou č. 18 (10 A) relé (relé) pro snížení napětí.
 - Přerušený nebo zkratovaný obvod v žlutozeleném vodiči mezi řídicími jednotkami
 - Zkrat v modrém/červeném nebo černobílém vodiči mezi kombinovaným měřičem přístrojů a řídicí jednotkou.
 - Přerušený obvod v hnědožlutém vodiči mezi alternátorem a řídicí jednotkou

Pokud problém není nalezen, vyměňte řídicí jednotku za dobrou a znovu **unit** zkontrolujte, zda kontrolka zůstává rozsvícená.

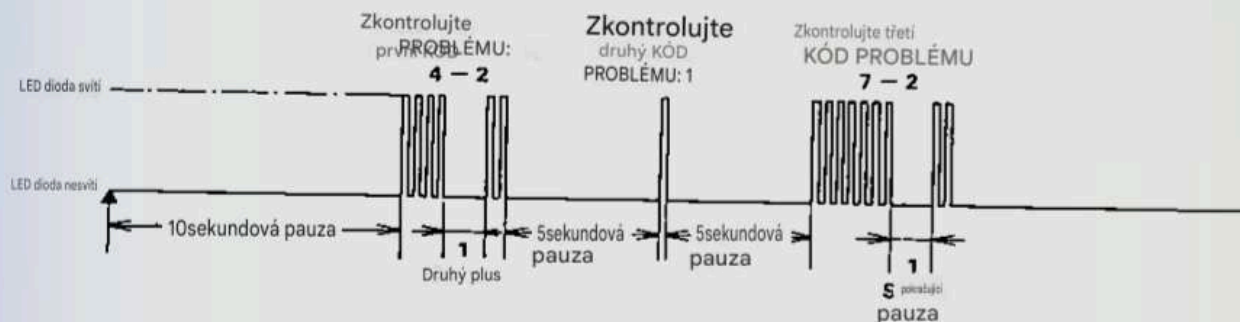
(pokračování)

Řešení problémů

Kontrolka na palubní desce (pokračování)

Rozsvítí se a zůstane svítit za chodu:

1. Vypněte motor.
2. Zapněte zapalování a ujistěte se, že se rozsvítí kontrolka na palubní desce.
3. Restartujte motor a zkontrolujte kontrolku na palubní desce.
 - Pokud kontrolka na palubní desce zhasne, není v systému ALB žádný problém.
 - Pokud kontrolka na palubní desce zůstane svítit, přejděte ke kroku 4.
4. Vypněte motor.
5. Sejměte kryt řídicí jednotky.
6. Zapněte zapalování, ale nestrartujte motor.
7. Zaznamenejte si frekvenci blikání LED diody na řídicí jednotce. Frekvence blikání indikuje kód problému.



- POZNÁMKA: Řídicí jednotka může indikovat až tři kódy problému.
- Pokud se LED dioda nerozsvítí, viz Řešení problémů s obvodem kontrolky na straně 13-11
- Pokud se spletete s frekvencí blikání, vypněte zapalování a poté jej zapněte, aby LED dioda znovu blikala.
- Po dokončení opravy odpojte pojistku ALB 82 alespoň na 3 sekundy, aby se vymazala paměť řídicí jednotky. Poté znovu zapněte klíček zapalování. Zkontrolujte **and** znovu.
- ^{Paměť} Kód problému se vymaže, pokud je konektor odpojen od řídicí jednotky **the** karoserie. nebo od

Tabulka příznaků a systémů

KÓD PROBLÉMU		PROBLÉMOVÁ KOMPONENTA/SYSTÉM	POVINENÝ				Viz strana	JINÁ KOMPONENTA	Viz strana
HLAVNÍ KÓD	PODKÓD		PŘEDNÍ PRAVÝ	PŘEDNÍ LEVÝ	ZADNÍ PRAVÝ	ZADNÍ LEVÝ			
1	—	Hydraulicky ovládané komponenty	—	—	—	—	13-14	-Pojistka -ALB -Relé motoru -Tlakový spínač -Akumulátor -Modulátor	13-46
2	—	Problém související se spínačem parkovací brzdy	—	—	—	—	13-17	Hledina brzdové kapaliny spínač BRZDOVÉ světlo	
3	1	Pulser(s)	○				13-47		
	2			○					
	4				○	○			
4	1	Snimač rychlosti	○				13-18		
	2			○					
	4				○				
	8					○			
5	—	Snimač(e) rychlosti			○	○	13-19	-Modulátor	
5	4				○				
5	8					○			
6	—	Bezpečnostní relé	—	—	—	—	Test [Funkce Přední 13-20!]	Přední nebo zadní bezpečnostní relé	
6	1		—	—	—	—		Přední bezpečnostní relé	
	4		—	—	—	—		Zadní bezpečnostní relé	
7	1	Problém související se solenoidem (přerušení nebo zkrat)	○				13-24	Pojistka ALB 83	
	2			○				Pojistky ALB B1	
	4				○	○		-Zadní bezpečnostní relé -Tlakový spínač -Relé motoru	

POZNÁMKA: V případě současných problémů se snimačem rychlosti nebo solenoidem (kódy 4 nebo 7) bude řídicí jednotka indikovat pouze podkód s vyšším číslem.

Řešení problémů

Vývojový diagram

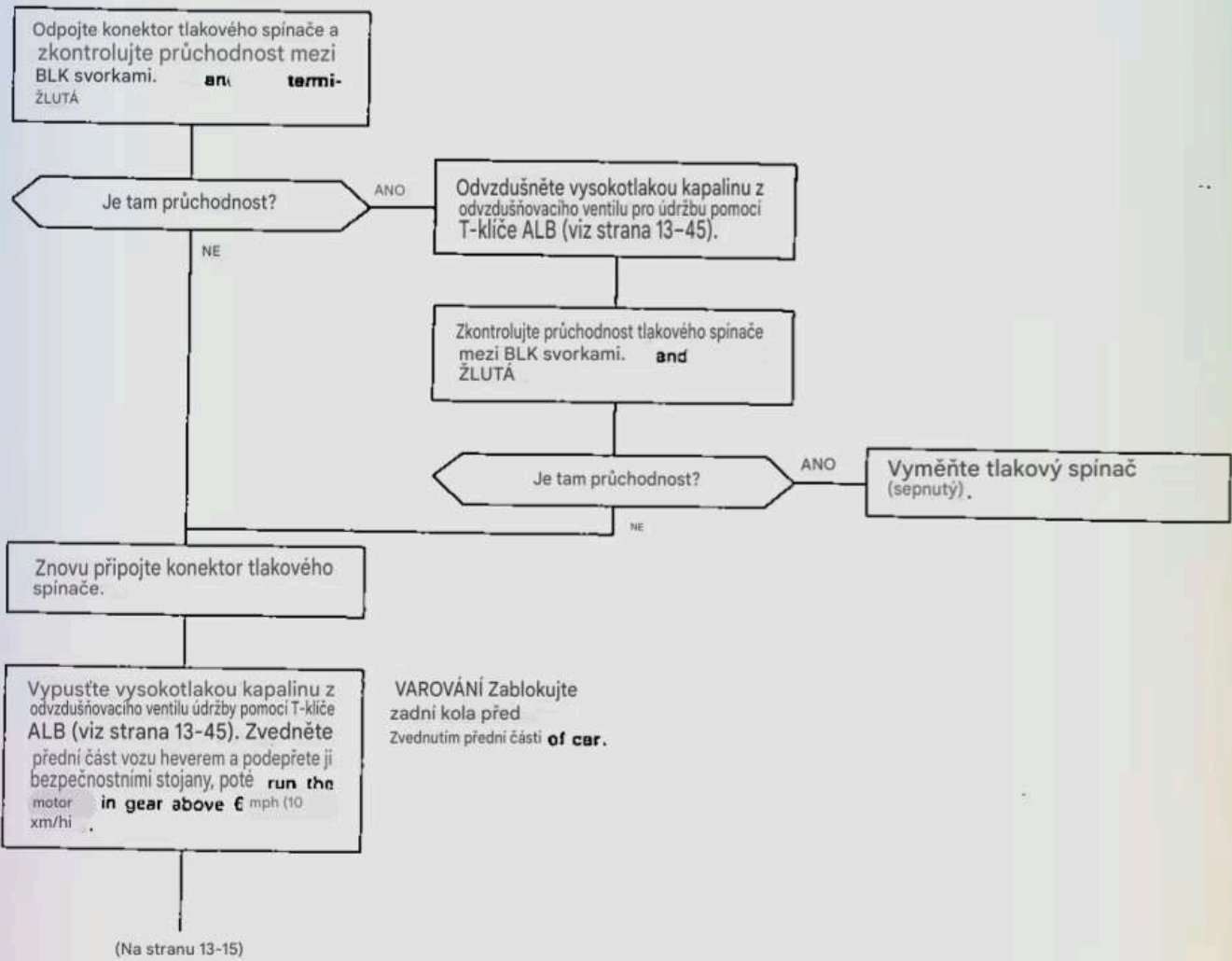
Kód problému 1: Hydraulicky ovládané komponenty.

POZNÁMKA: LED dioda neblíká, pokud dojde k následujícím poruchám.

- Kontaktní body relé zůstávají sepnuté (motor běží nepřetržitě i po vytažení klíčku zapalování). Žlutý/červený vodič je zkratován nebo je řídicí jednotka interně zkratována. Motor se zastaví, když je spínač zapalování otočen do polohy aretován.

Kroky předběžného testu:

- Zkontrolujte hlavní pojistku ALB (40 A).
- Zkontrolujte všechny hadice a potrubí brzdového systému (nizkotlaké a vysokotlaké), zda nevykazují známky netěsnosti, ohýbání nebo zalomení.
- Zkontrolujte hladinu kapaliny v nádrži a v případě potřeby ji doplňte po MAX.



(Ze strany 13-14)

Běží motor čerpadla? **ANO** (Na stranu 13-15)

NE

Odpojte 18P konektor od řídicí jednotky.

Zkontrolujte zkrat mezi ŽLUTÝM vodičem a uzemněním karoserie.

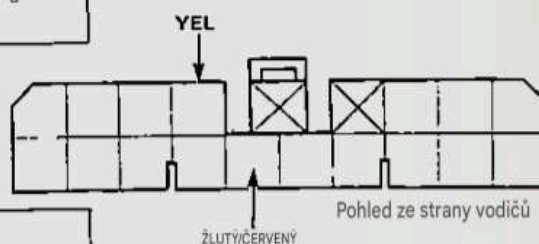
<ŘÍDICÍ JEDNOTKA: 18P KONEKTOR>

Je vodič uzavřený? **ANO**

Opravte zkrat ve ŽLUTÉM vodiči mezi tlakovým unit a spínačem

NE

Připojte ŽLUTÝ/ČERVENÝ vodič k uzemnění karoserie pomocí propojky a zapněte zapalování.



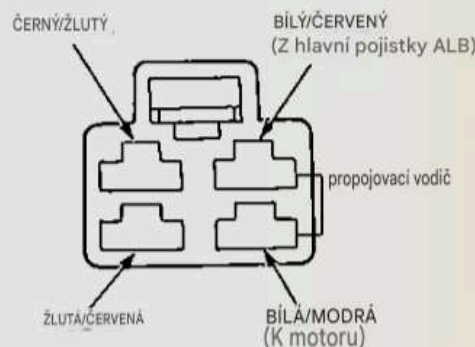
Běží motor čerpadla? **ANO**

Vadná řídicí jednotka.

NE

Odstraňte těsnění motoru čerpadla a zkontrolujte relé motoru čerpadla (strana 13-48)

<PUMF KONEKTOR RELÉ MOTORU>



Připojte BÍLÝ/ČERVENÝ a BÍLÝ/MODRÝ vodič pomocí propojky.

Pohled z terminálu, side

Běží motor čerpadla **run**? **NE** (Na stranu 13-17)

ANO

Zkontrolujte napětí mezi svorkou + na straně motoru relé motoru čerpadla a uzemněním karoserie 1-1

Je napětí baterie? **NO**

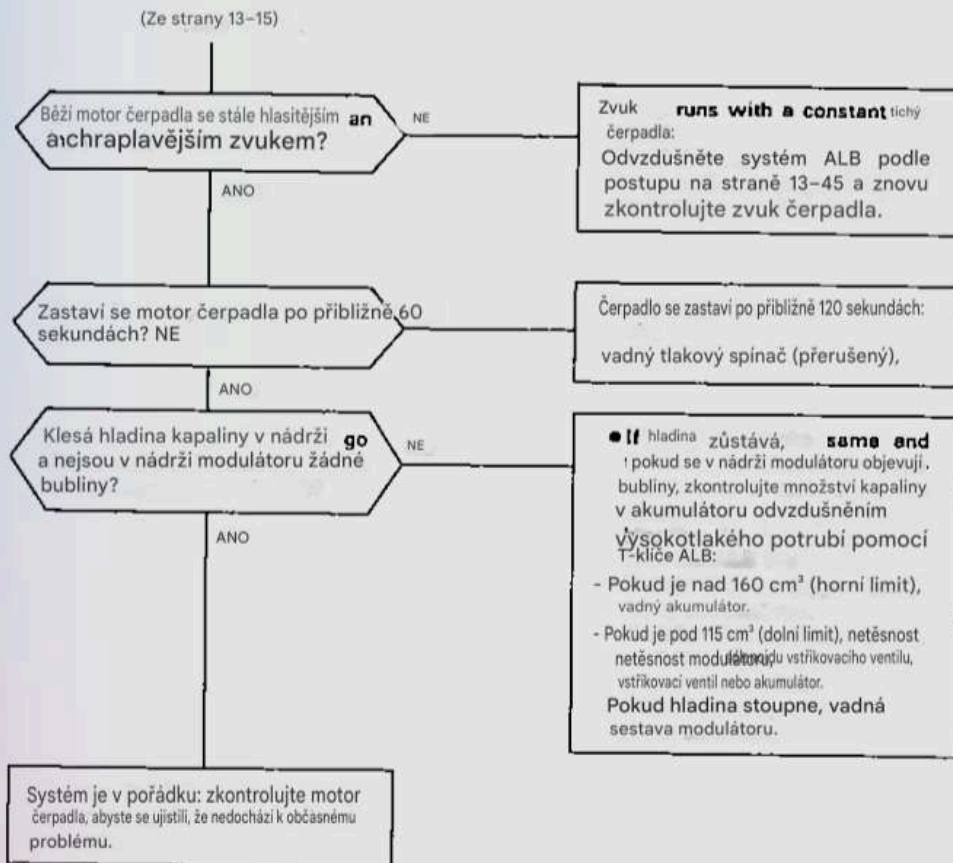
Opravte přerušovaný vodič ČERNÁ/ŽLUTÁ mezi pojistkou č. 18 (104) a relé motoru čerpadla.

ANO

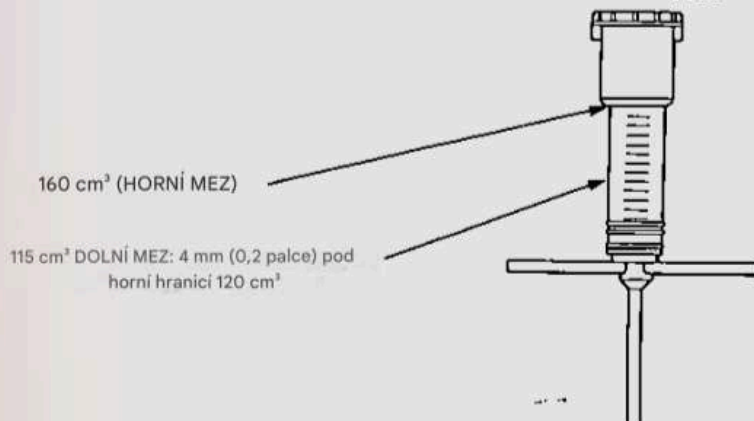
Opravte přerušovaný vodič **wire** ŽLUTÁ/ČERVENÁ mezi řídicí jednotkou a relé motoru čerpadla.

Řešení problémů

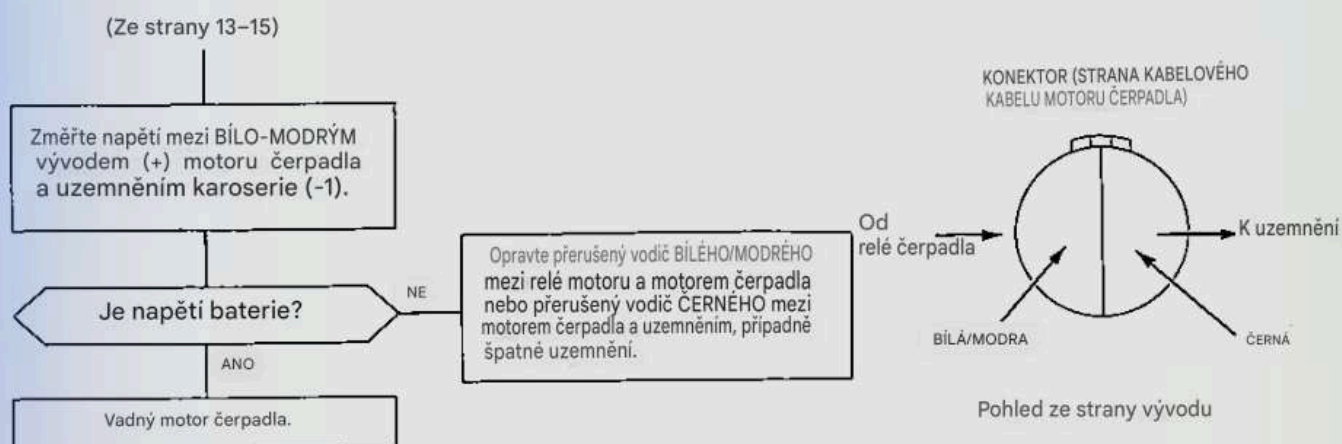
Vývojový diagram (pokračování)



ALB T-KLIČ
07HAA-SG00100



POZNÁMKA: Kapalina vstupuje do nádrže pod tlakem; počkejte 1 nebo 2 minuty, než zmizí vzduchové bubliny a hladina se stabilizuje



Kód problému 2: Problém související se spínačem parkovací brzdy

Pokud byla parkovací brzda uvolněna, jsou možné následující příčiny. Pokud jsou v pořádku, zkontrolujte konektory řídicí jednotky, zda jsou dobře připojeny. Pokud nejsou uvolněné nebo odpojené, vyměňte řídicí jednotku za dobrou a znovu ji zkontrolujte

POZNÁMKA: Před řešením problému s kódem 2 vyjměte na tři sekundy pojistku ALB B2, abyste vymazali paměť řídicí jednotky, provedte zkušební jízdu. **data** Pokud kontrolka a LED dioda nesvítí, je pravděpodobné, že vozidlo bylo **car was** zataženo se zataženou parkovací brzdou.

- Parkovací brzda je za jízdy zatažena déle než 30 sekund.
- Hladina brzdové kapaliny v hlavním válci je příliš nízká.
- Vodič BLK/WHY je zkratován mezi kontrolkou BRZDA a spínačem parkovací brzdy.
- Vodič BLK/WHT je zkratován mezi kontrolkou BRZDA a spínačem hladiny brzdové kapaliny.
- Kontrolka BRZDA je spálená.
- Kontrolka BLK/WHT má přerušeny vodič mezi kontrolkou BRZDA a parkovací brzdou.
- Kontrolka BLK/WHT má přerušeny vodič mezi spínačem parkovací brzdy a řídicí jednotkou.

[pokračování]

Odstraňování problémů

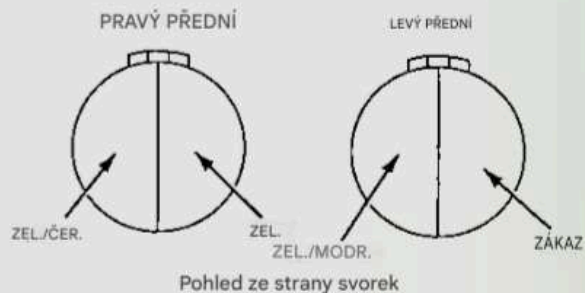
Vývojový diagram (pokračování)

Kód problému 4-1 až 4-8: Snimač rychlosti

POZNÁMKA: Řídící jednotka zobrazí pouze dílčí kód s vyšším číslem.

Spínač zapalování: VYP

(KONEKTOR NA STRANĚ SNÍMAČE)



Odpojte přerušovaný vodič od snimače rychlosti.

Zkontrolujte odpor mezi svorkami snimače.

Je tam 500-1 000 jenů?

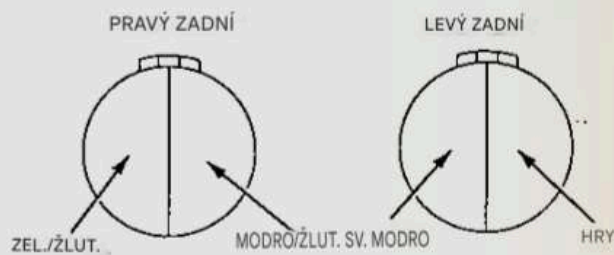
NE

Vadný snimač rychlosti.

ANO

Odpojte 18P konektor od řídicí jednotky.

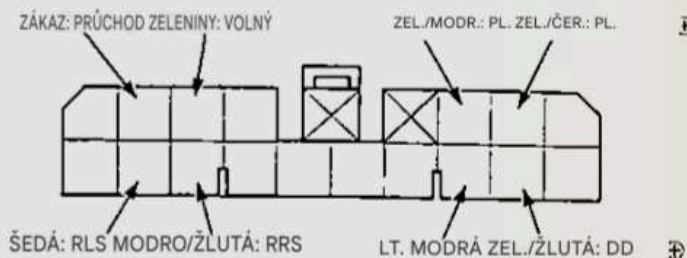
<KONEKTOR NA STRANĚ SNÍMAČE)



Zkontrolujte, zda **wire** je mezi snimačem a řídicí jednotkou propojená spojitost. dopřít si

ZEL./ČER.: Kladný pól předního pravého
 ZEL./MODRÁ: Přední levý kladný
 ZEL./ŽLUTÁ: Zadní pravý kladný
 LT. MODRÁ: Zadní levý kladný na pravý
 ZEL.: Přední pravý přední
 záporný HN.: Přední levý záporný
 MOD./ŽLUTÁ: Zadní pravý záporný
 ŠEDÁ: Zadní levý záporný

<18P KONEKTOR ŘÍDICÍ JEDNOTKY>



Je vodič uzavřený?

NO

Opravte **open in sensor** vodič: ;

ZEL./ČER.: Přední pravý kladný
 ZEL./MODRÁ: Přední levý kladný
 ZEL./ŽLUTÁ: Zadní pravý kladný
 LT. MODRÁ: Zadní levý kladný

ZEL.: Přední pravý záporný
 HN.: Přední levý záporný
 MOD./ŽLUTÁ: Zadní pravý záporný
 ŠEDÁ: Míchání vzduchu Negativní

ANO

Vadná řídicí jednotka

Kód problému 5 až 5-4, 5-8: Snímač(e) rychlosti

Odpojte vodiče od snímače rychlosti

Zkontrolujte odpor mezi svorkami snímače.

Je napětí 500=10 000?

NE **Vadný snímač rychlosti**

ANO

Odpojte 18P konektor od řídicí jednotky.

Zkontrolujte každý vodič, zda je spojený mezi řídicí **isor and** jednotkou jednotky:

- ZEL./ČER.: Přední pravý kladný
- ZEL./MODR.: Přední levý kladný
- ZEL./ŽLUT.: Zadní pravý kladný
- LE. MODR.: Zadní levý kladný
- ZEL.: Přední pravý záporný
- HN.: Přední levý záporný
- MODR./ŽLUT.: Zadní pravý záporný
- SED.: Zadní levý záporný

Je spojený?

NO **Vadný modulátor.**

ANO

Znovu připojte 18P konektor k řídicí jednotce a konektory k snímačům rychlosti.

Připojte kontrolní přístroj ALB ke kontrolnímu konektoru

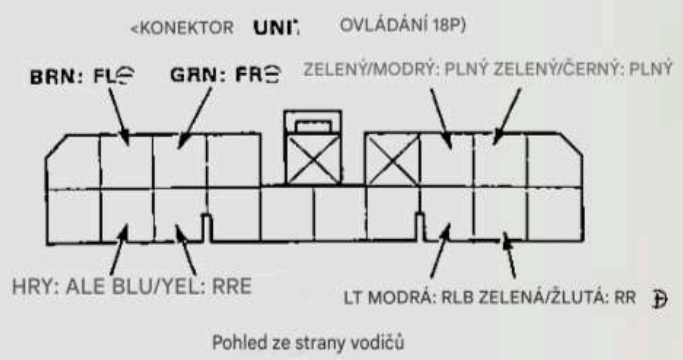
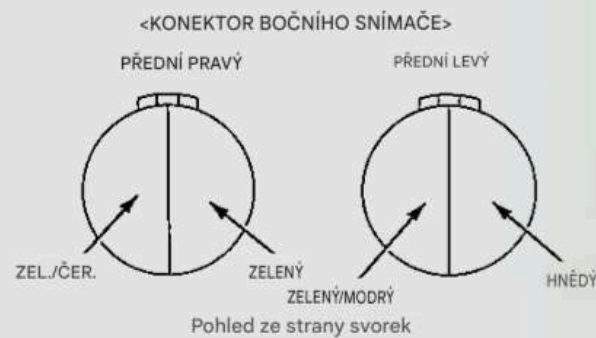
Zkontrolujte funkci ALB v režimu 2 a 3.

Funguje to správně?

NE **Vadný modulátor.**

ANO

Nesprávně **the air gap** (strana 13-47)
Vadná řídicí jednotka



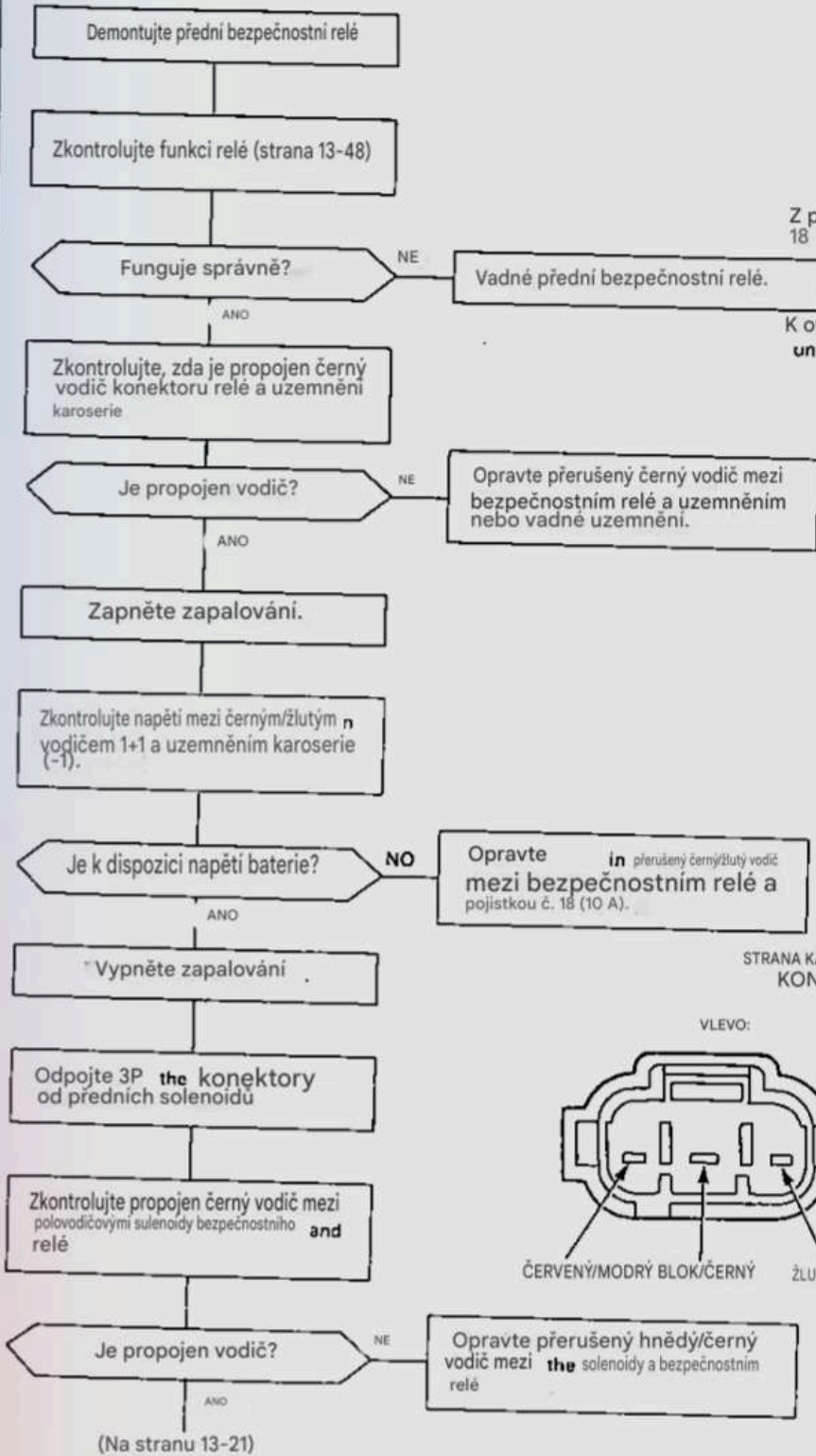
mezník **open in sensor wire:**

ZELENÝ/ČERNÝ: Přední pravý kladný	ZELENÝ: Přední pravý kladný
ZELENÝ/MODRÝ: Přední pravý kladný	HNĚDÝ: Přední pravý kladný
ZELENÝ/ŽLUTÝ: Zadní pravý kladný	MODRO/ŽLUTÝ: Zadní pravý kladný
LT MODRÝ: Přední pravý kladný	SEDÝ: Zadní levý kladný

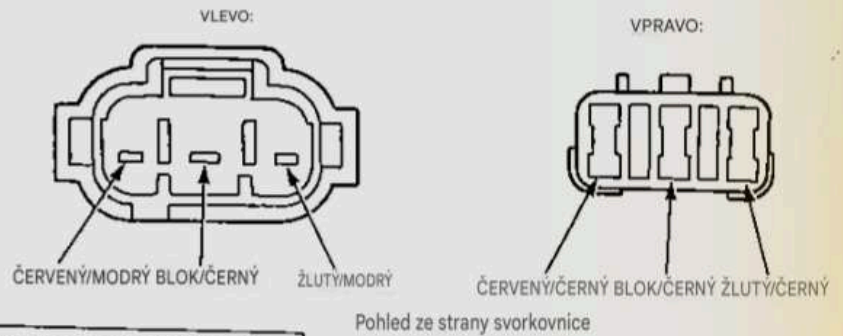
Řešení problémů

Vývojový diagram (pokračování)

Kód problému 6-1: Obvod předního bezpečnostního relé



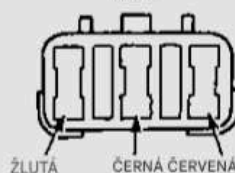
STRANA KABELÁŽE PŘEDNÍCH KONEKTORŮ SOLENOIDŮ



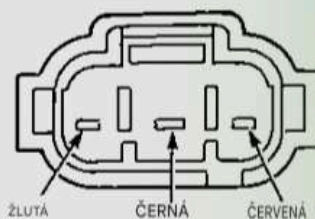
(KONEKTOR PŘEDNÍHO SOLENOIDU>

PRAVÁ:

LEVÁ:



ŽLUTÁ ČERNÁ ČERVENÁ



ŽLUTÁ ČERNÁ ČERVENÁ

Pohled ze strany svorek

(Ze strany 13-20)

Zkontrolujte odpor mezi ČERVENOU a ČERNOU svorkou of vpředu solenoidů.

Je mezi nimi 1-3 0?

NE

Vadný solenoid.

YES

Zkontrolujte odpor mezi ŽLUTOU a ČERNOU svorkou of vpředu solenoidů.

Je mezi nimi 1-3 0?

NO

Vadný solenoid.

ANO

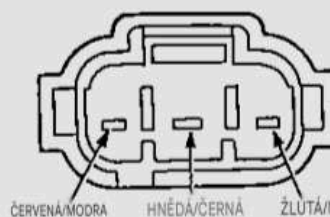
Odpojte konektor 129 od řídicí jednotky.

 Zkontrolujte, zda je vodič uzavřen mezi řídicí jednotkou a předním solenoidem.
 ČERVENÁ/ČERNÁ: Přední pravý vstup
ŽLUTÁ/ČERNÁ: Přední První Pravý Výstup Y102
 ČERVENÁ/MODRA: Přední Left Vstup
 ŽLUTÁ/MODRA: Přední Left Outlet.

(KONEKTOR PŘEDNÍCH SOLENOIDŮ STRANA KABELÁŽE

LEVÁ

PRAVÁ:



ČERVENÁ/MODRA HNĚDÁ/ČERNÁ ŽLUTÁ/MODRA ČERVENÁ/ČERNÁ

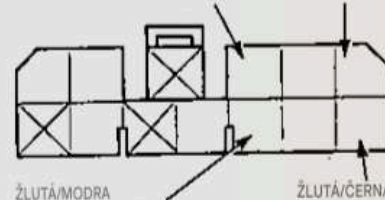


HNĚDÁ/ČERNÁ ŽLUTÁ/ČERNÁ ČERVENÁ/ČERNÁ ČERVENÁ/ČERNÁ

Pohled ze from the side

<12P KONEKTOR ŘÍDICÍ JEDNOTKY>

ČERVENÁ/MODRA ČERVENÁ/ČERNÁ



ŽLUTÁ/MODRA ŽLUTÁ/ČERNÁ

Pohled ze strany vodičů

Je vodič uzavřený?

NE

 Oprava přerušenoého vodiče:
 ČERVENÁ/ČERNÁ: Přední pravý vstup
 ŽLUTÁ/ČERNÁ: Přední pravý výstup
 ČERVENÁ/MODRA: Přední levý vstup
 ŽLUTÁ/MODRA: Přední loftový výstup

ŽLUTÁ

 • Vadná řídicí jednotka.
 • Nesprávná vzduchová mezera (strana 13-47)

Řešení problémů

Vývojový diagram (pokračování)

Kód problému 6-4: Obvod zadního bezpečnostního relé

Demontujte zadní bezpečnostní relé.

Zkontrolujte funkci relé (strana 13-46)

Funguje správně? **NO** Vadné relé.

ANO

Zkontrolujte průchodnost mezi černým vodičem **connector and** karoserie. uzemněním

Je v kontaktu průchodnost? **NE** Opravte přerušovaný vodič v ČERNO/ŽLUTÉM vodiči mezi relé a uzemněním nebo špatné uzemnění.

ANO

Zapněte zapalování.

Zkontrolujte napětí mezi černým/žlutým vodičem (+) kabelového svazku a uzemněním karoserie (-).

Je k dispozici napětí baterie? **NO** Opravte přerušovaný vodič v ČERNO/ŽLUTÉM vodiči mezi relé a pojistkou č. 18 (10 A).

ANO

Vypněte zapalování.

Odpojte 3P konektor od zadního solenoidu.

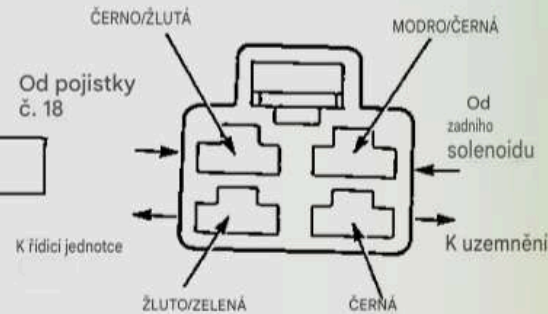
Zkontrolujte průchodnost modrého/černého vodiče mezi bezpečnostním relé a solenoidem.

Je v kontaktu průchodnost? **NO** Opravte přerušovaný vodič v MODRO/ČERNÉM vodiči mezi relé a solenoidem.

YES

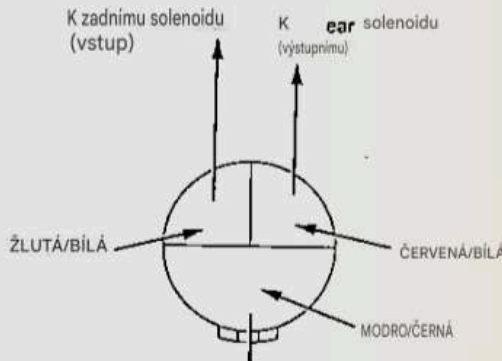
(Na stranu 13-231)

<STRANA KABELOVÉHO SVAZKU ZADNÍHO BEZPEČNOSTNÍHO RELÉ>



Pohled ze strany svorkovnice

(STRANA KABELOVÉHO SVAZKU ZADNÍHO SOLENOIDOVÉHO KONEKTORU)



Pohled ze strany svorkovnice

Ze strany 13-221

Odpojte 18P a 12P konektory od řídicí jednotky.

Zkontrolujte, zda je vodič in žluto-zelené mezi řídicí jednotkou fail safe relé a nepřerušný.

Je vodič nepřerušný?

NO Opravte přerušný vodič ŽLUTO-ZELENEHO mezi relé a řídicí jednotkou

ANO

Zkontrolujte, zda je vodič mezi řídicí jednotkou a zadním solenoidem, ČERVENO-BILÁ: Zadní vstup ŽLUTO-BILÁ: Zadní výstup

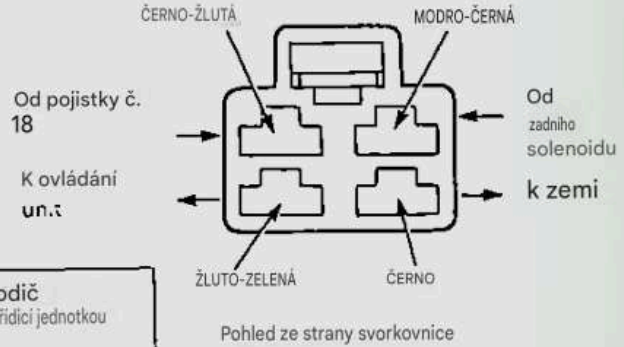
Je vodič nepřerušný?

NO Opravte přerušný vodič mezi solenoidem a řídicí jednotkou: ČERVENO-BILÁ: Zadní vstup ŽLUTO-BILÁ: Zadní výstup.

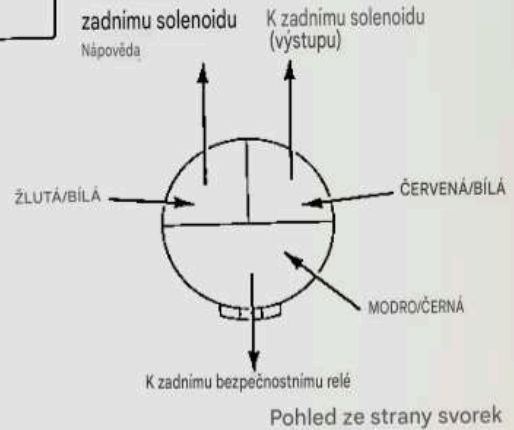
ANO

Vadná řídicí jednotka.

STRANA KABELOVÉHO SVAZKU ZADNÍHO BEZPEČNOSTNÍHO RELÉ



STRANA KABELOVÉHO SVAZKU ZADNÍHO KONEKTORU SOLENOIDU K



<18P KONEKTOR ŘÍDICÍ JEDNOTKY>



Pohled ze strany vodičů

12P KONEKTOR ŘÍDICÍ JEDNOTKY



Řešení problémů

Vývojový diagram (pokračování)

Kód problému 7-1 a 7-2 Problém související s předním solenoidem

Odpojte kabeláž od předních solenoidů

Zkontrolujte odpor mezi ČERVENOU a ČERNOU svorkou předního solenoidu.

Je tam 1-3?

NE

Vadný solenoid.

ANO

Zkontrolujte odpor mezi ŽLUTOU a ČERNOU svorkou předního solenoidu.

Je tam 1-3? 07

NE

Vadný solenoid.

ANO

Odpojte 12P konektor od řídicí jednotky.

Zkontrolujte kontinuitu mezi řídicí jednotkou a předním solenoidem:
 ČERVENÁ/ČERNÁ: Přední pravý vstup
 ŽLUTÁ/ČERNÁ: Přední pravý výstup
 ČERVENÁ/MODRÁ: Přední levý vstup
 ŽLUTÁ/MODRÁ: Přední levý výstup

Je vodič spojený?

NE

Přerušený vodič:
 ČERVENÁ/ČERNÁ: Přední pravý vstup
 ŽLUTÁ/ČERNÁ: Přední pravý výstup
 ČERVENÁ/MODRÁ: Přední levý vstup
 ŽLUTÁ/MODRÁ: Přední levý výstup

ANO

Zkontrolujte spojený vodič mezi řídicí jednotkou a zemním.
 ČERVENÁ/ČERNÁ: Přední pravý vstup
 ŽLUTÁ/ČERNÁ: Přední pravý výstup
 ČERVENÁ/MODRÁ: Přední levý vstup
 ŽLUTÁ/MODRÁ: Přední levý výstup

Je vodič spojený?

ANO

Oprava zkratovaného vodiče:
 ČERVENÁ/ČERNÁ: Přední pravý vstup
 ŽLUTÁ/ČERNÁ: Přední pravý vnější
 ČERVENÁ/MODRÁ: Přední levý vstup
 ŽLUTÁ/MODRÁ: Přední levý výstup

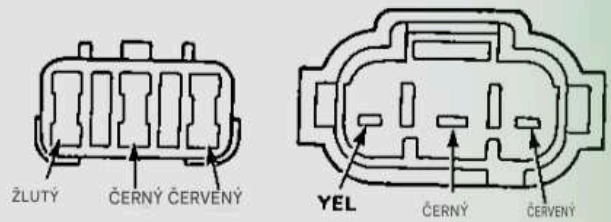
NO

• Vadná řídicí jednotka.
 • Nesprávný přívod vzduchu (strana 13-47)

<KONEKTOR PŘEDNÍHO SOLENOIDU>

LEVÝ:

PRAVÝ:

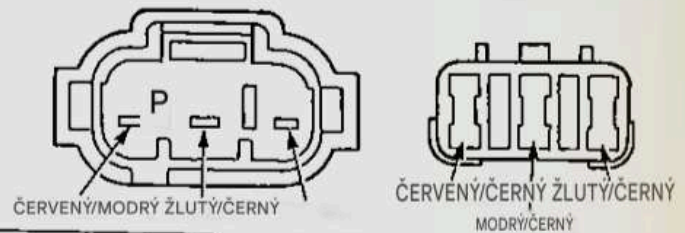


Pohled ze strany svorky

PŘEDNÍ SOLENOIDY
 STRANA KABELOVÉHO SVAZKU KONEKTORU>

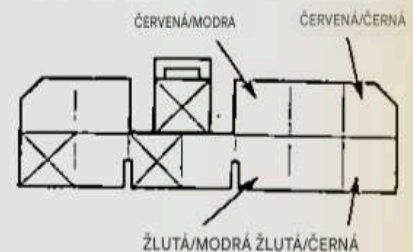
LEVÝ:

PRAVÝ:



Pohled ze strany svorkovnice

<12P KONEKTOR ŘÍDICÍ JEDNOTKY>



Kód problému 7-4: Problém související se zadním solenoidem

<KONEKTOR ZADNÍHO SOLENOIDU>

Odpojte drátěný hemes od zadní solenoidy

Zkontrolujte odpor mezi ČERVENOU a ČERNOU svorkou rear solenoidu.

Je tam 1-3 07? ŽÁDNÝ Vadný solenoid.

ANO

Zkontrolujte odpor mezi žlutou a černou svorkou zadního solenoidu of

Je tam 1-3 07? NO Vadný solenoid.

ANO

Odpojte 12P konektor od řídicí jednotky.

Zkontrolujte kontinuitu mezi kon řídicí jednotka rear a solenoid.
ČERVENO-BÍLÁ: Zadní Inlet
ŽLUTÁ/BÍLÁ: Zadní výstup let

Existuje kontinuita? NO Rozpojený pár vodičů mezi zadním solenoidem a řídicí jednotkou:
ČERVENO-BÍLÁ: Vstup pro řev
ŽLUTÁ/BÍLÁ: Zadní výstup

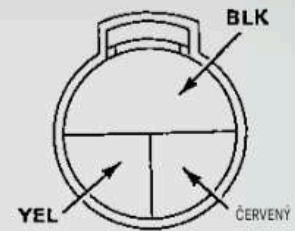
ANO

for Zkontrolujte kontinuitu kontrolu mezi uzemněním a tělesnou plochou.
uni
ČERVENO-CERNÝ: Přední pravý vstup
ve L/CERNÁ: Přední pravý vývod
ČERVENÁ/MODRA: Přední Left Inlet
ŽLUTÁ/MODRA: Přední Left zásuvka

Existuje kontinuita? ANO Zkrat Repnir ve vodiči:
ČERVENÝ/BÍLÝ: Zadní vstup
ŽLUTÁ/BÍLÁ: Zadní výstup

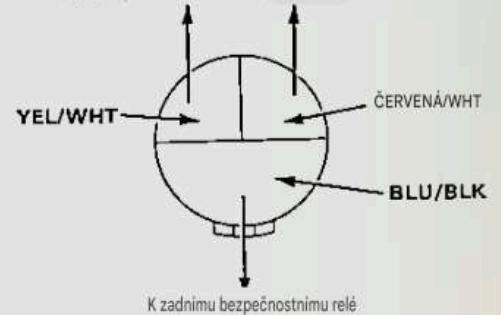
ŽÁDNÝ

Vadná řídicí jednotka.



(STRANA KABELÁŽE ZADNÍHO SOLENOIDOVÉHO KONEKTORU

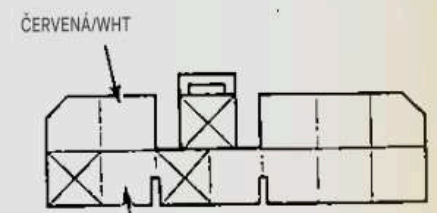
K zadnímu solenoidovému spoji K zadnímu solenoidu (výstup) (výstup)



K zadnímu bezpečnostnímu relé

Zobrazit from stranu terminálu

<12P KONEKTOR ŘÍDICÍ JEDNOTKY>



YEL/WHT

Pohled z bílé strany

Hydraulický systém

Indexovací/Odlehčovací akumulátor/Tlak v potrubí

VAROVÁNÍ: Před demontáží částí vyznačených na obrázku použijte bílý T-klíč.

1. Důkladně vypusťte brzdovou kapalinu z hlavního válce a nádržky modulátoru.
2. Sejměte červenou krytku z odvzdušňovacího hrdla na horní straně napájecí hlavy.
3. Nasadte speciální nástroj na odvzdušňovací šroub a pomalu jej otočte o 90°, aby se vysokotlaká kapalina shromáždila do nádržky. Otočte speciálním nástrojem o jednu **ovr** celou otáčku, aby se brzdová kapalina důkladně vypustila.
4. Znovu utáhněte odvzdušňovací šroub a kapalinu vylijte. 5. Nasadte zpět červenou krytku.

POZNÁMKA: Převlečné matice by měly být utaženy na 19 Nm (1,9 kgm, 14 lb-ft).

POSILOVAČ BRZD
Test, strana 13-42
Nastavení tlačné tyče, strana 13-43, Nastavení vůle tlačné tyče, strana 13-43, HLAVNÍ VÁLEC
Generální oprava/kontrola, strana 13-36
Demontáž, strana 13-39
Montáž, strana 13-40

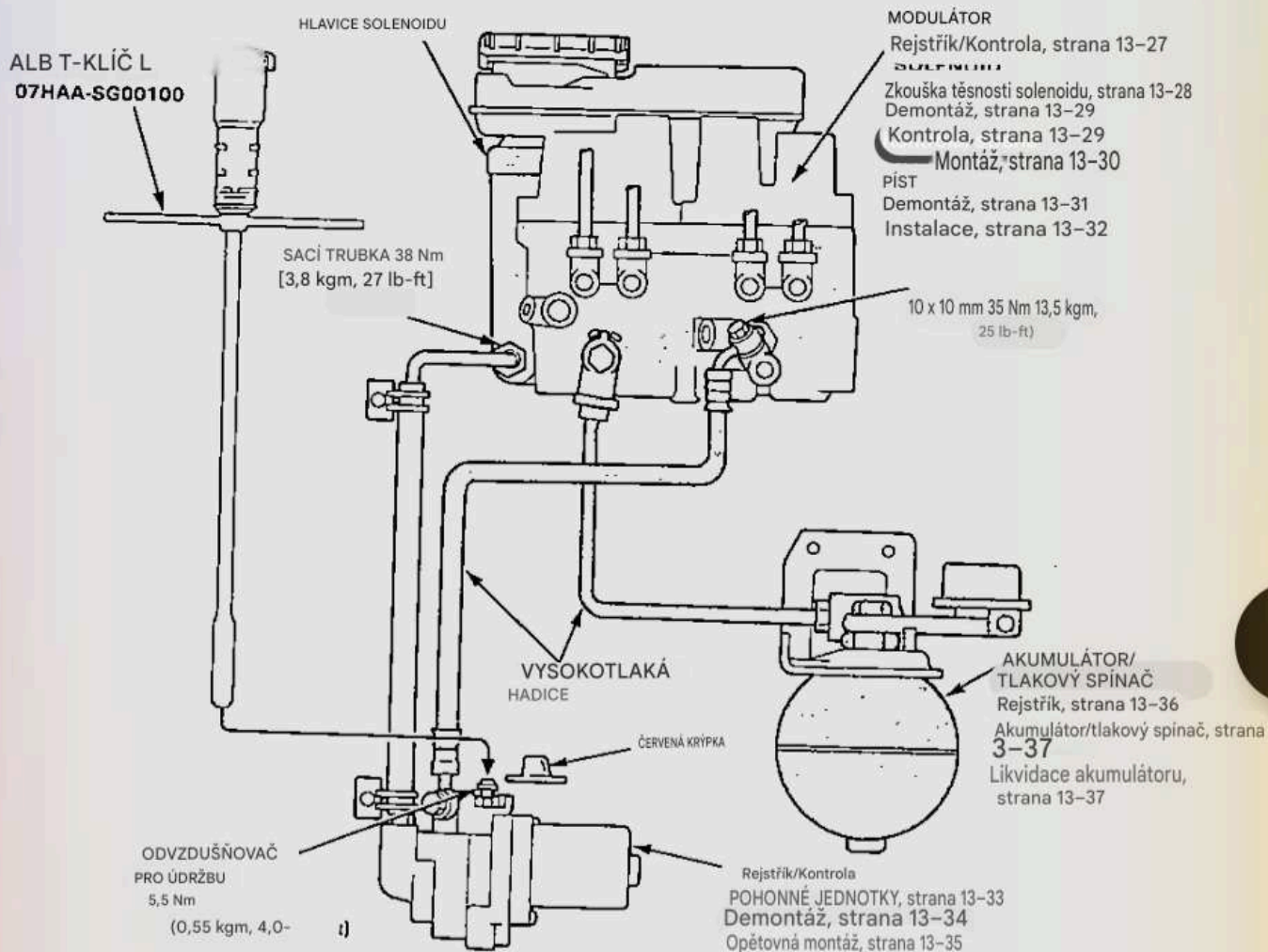
POZOR: Nevylévejte brzdovou kapalinu, **on** lak vozu: může se abyste nepoškodili lak: Pokud brzdová kapalina dostane do kontaktu s lakem, unikne, okamžitě ji omyjte vodou. Poškodíte

Vypouštění brzdové kapaliny

1. Vypuštění brzdové kapaliny z nádržky modulátoru: Brzdovou kapalinu lze odsát přes horní část nádržky modulátoru pomocí stříkačky. Lze ji také vypustit přes spojku čerpadla po odpojení hadice čerpadla.
2. Vypuštění brzdové kapaliny z hlavního válce: Povolte odvzdušňovací šroub a sešlápněte brzdový pedál, abyste vypustili brzdovou kapalinu z hlavního válce.

VAROVÁNÍ:

- Vysokotlaká kapalina vystříkne, pokud je demontována stínovaná trubice nebo jsou uvolněny šrouby hlavice solenoidu (8 mm) a (10 mm).
- Pro vypuštění vysokotlaké brzdové kapaliny postupujte podle postupu v části Uvolnění vysokého tlaku brzdové kapaliny na této straně.



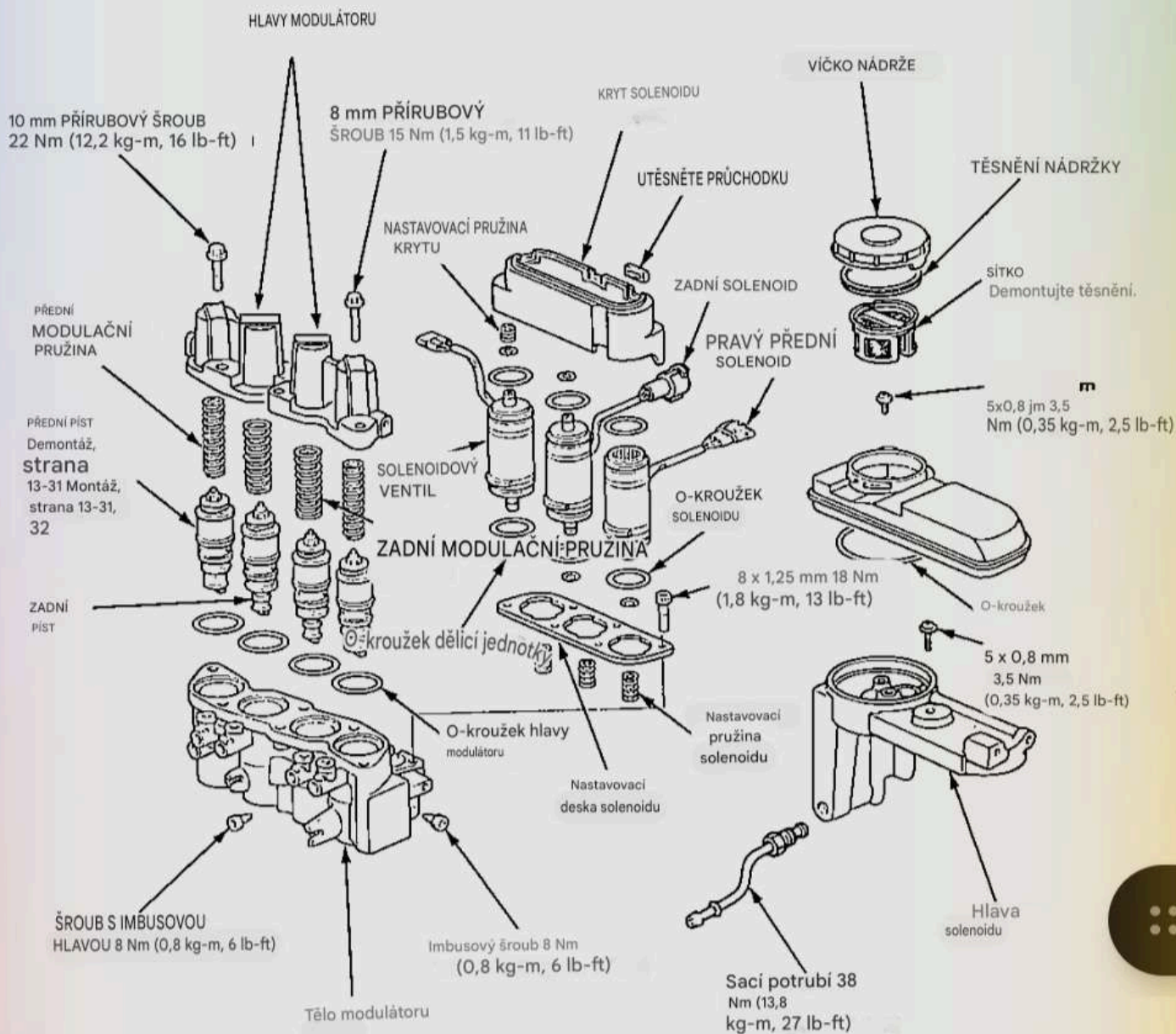
Modulátor

Index/Kontrola

POZOR:

- Nevylévejte brzdovou kapalinu na vůz: mohlo by dojít k poškození laku; pokud se brzdová kapalina dostane do kontaktu s lakem, okamžitě ji omyjte vodou. Abyste zabránili rozliti, zakryjte spoje hadic hadry nebo utěrkami. Očistěte
- všechny díly v brzdové kapalině a nechte je uschnout na vzduchu; profoukněte vzduchové kanály stlačeným vzduchem.
- Používejte pouze novou brzdovou kapalinu DOTS nebo DOT4.

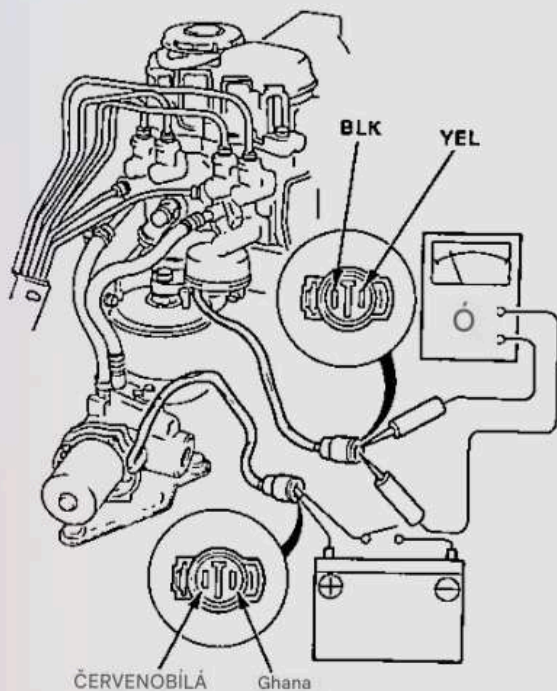
- Před opětovnou montáží zkontrolujte, zda jsou všechny díly bez prachu a jiných cizích částic.
- Vyměňte díly za nové, kdykoli je to předepsáno.
- Ujistěte se, **ne** že **or** nečistoty a jiné cizí předměty nemohou kontaminovat brzdovou kapalinu.
- Neměchejte různé značky brzdové kapaliny, protože nemusí být kompatibilní.
- Vypuštěnou kapalinu znovu nepoužívejte.
- Po demontáži modulátoru vyměňte všechny **over the** pryžové díly za nové.



Solenoid

Test těsnosti solenoidu

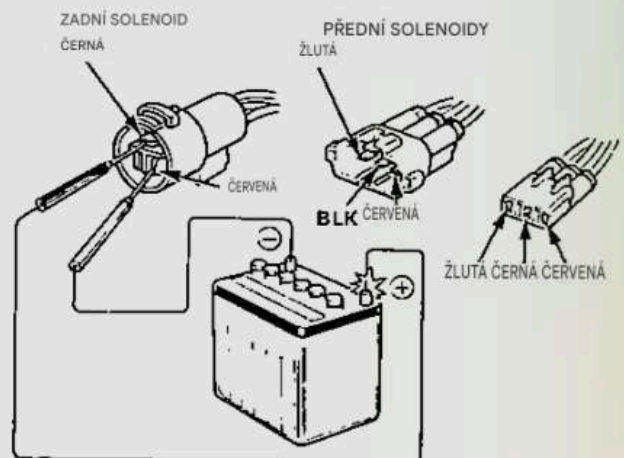
1. Připojte tester obvodů (rozsah) mezi černý a žlutý terminál konektoru tlakového spínače akumulátoru.
2. Připojte kladný (+) vodič plně nabitě 12V baterie k červenobílému terminálu konektoru motoru napájecí jednotky a záporný (-) vodič k zelenému terminálu a nainstalujte přepínač, jak je znázorněno
3. Zapněte spínač, aby se v akumulátoru vytvořil dostatečný tlak, a zkontrolujte pomocí testeru obvodů, zda je vodič uzavřený. Pokud tester obvodů ukazuje uzavřený vodič (tlakový spínač zapnutý), zapněte napájecí jednotku na další 4 sekundy a poté vypněte spínač.



Zkontrolujte průchodnost 1 minutu po vypnutí spínače.

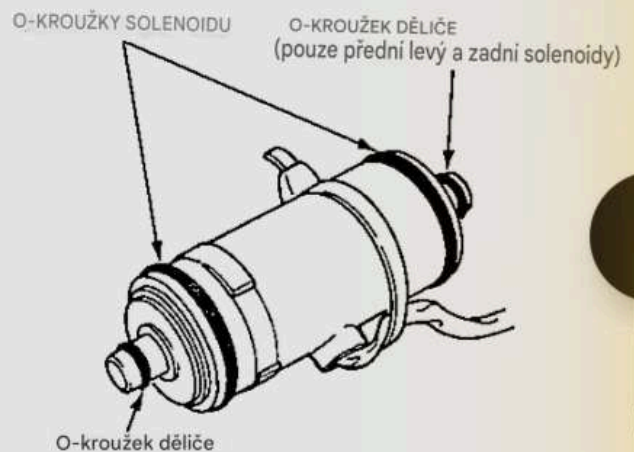
Žádná průchodnost. Netěsný solenoid (pokud je spoj potrubí těsný) nebo vadný O-kroužek děliče.

4. Na chvíli připojte 12 V na černý a červený vodič konektoru solenoidu.



POZNÁMKA: Nádrž modulu může přetéct.

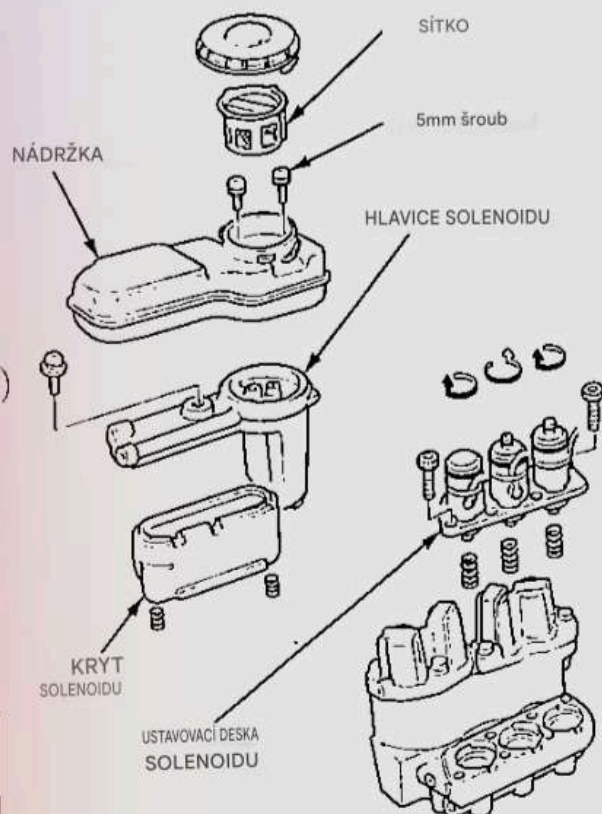
- Zkontrolujte, zda solenoid syčí nebo vrzá. Pokud solenoid syčí nebo vrzá, vyměňte modulátor.
- Ujistěte se, že solenoid po zacvaknutí nesyčí ani nevrzá. Pokud solenoid syčí nebo vrzá, vyměňte modulátor.
- Do jedné minuty zkontrolujte, zda je vodič uzavřený, tlakový spínač. Je normální, pokud je vodič uzavřený. Pokud není uzavřený, je solenoid vadný a musí být vyměněn. **re-**



Demontáž

1. Vypusťte brzdovou kapalinu z nádrčky modulátoru.
2. Vypusťte vysokotlakou brzdovou hadicí (strana 13-26).
3. Odpojte přívodní hadici.
4. Demontujte sítko nádrčky.
5. Odstraňte 5 šroubů a vyjměte nádrčku.
6. Zašroubujte 6mm šroub do závitového otvoru uprostřed hlavice solenoidu, udržujte hlavici solenoidu rovnoběžně se zemí a sejměte ji.
7. Sejměte kryt solenoidu.
8. Odstraňte šestihřanné šrouby a povolte upevňovací desku solenoidu.
9. Několikrát otočte solenoidovými ventily, dokud se nezačnou pohybovat rovnoběžně, a otočte je o 1/2 otáčky, aby se jejich výstupek zarovnal s výřezem v upevňovací desce. Demontujte solenoidové ventily spolu s upevňovací deskou.

POZOR: Solenoidové ventily jsou choulostivé součásti. Buďte opatrní, abyste je neupustili.



Kontrola

1. Připojte hadičku ke vstupu solenoidového ventilu. Přiveďte stlačený vzduch k solenoidovému ventilu skrz hadičku.
2. Zkontrolujte správnou funkci solenoidového ventilu připojením plně nabité 12V baterie ke svorkám 3P spojky:

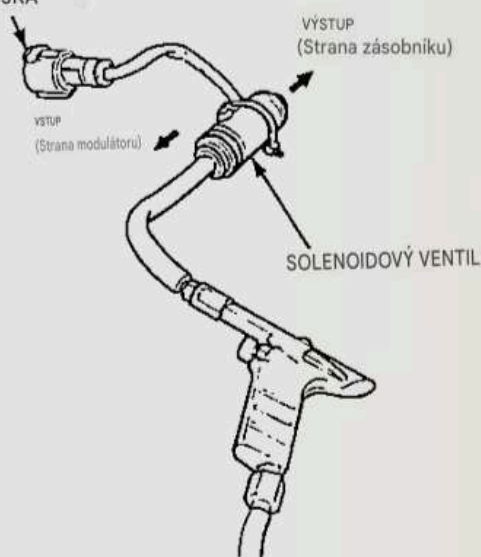
Napětí není přivedeno: Neměl by proudit vzduch.

ČERNO-ČERVENÁ: Vzduch by měl proudit vstupem a výstupem.

Černo-červená: Vzduch by měl proudit vstupem.

a
černo-žlutá

3P SPOJKA

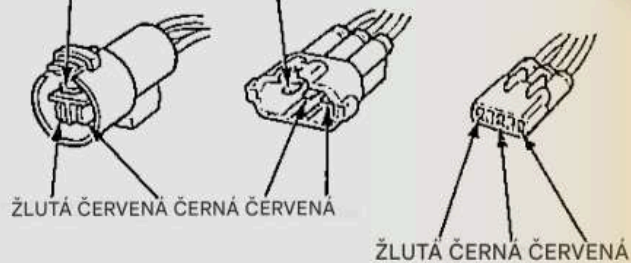


ZADNÍ SOLENOID

PŘEDNÍ SOLENOID

ČERNÁ

ŽLUTÁ

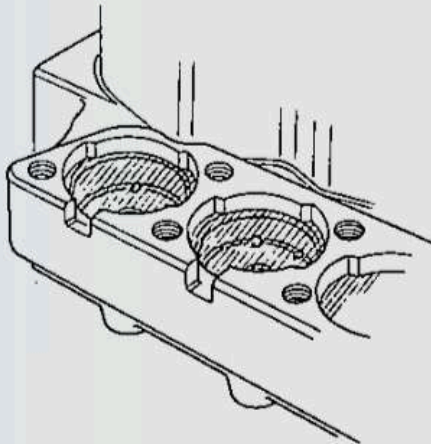


Solenoid

Znovumontáž

1. Naplňte těleso modulátoru brzdovou kapalinou až po vyznačený otvor v montážním otvoru solenoidu.

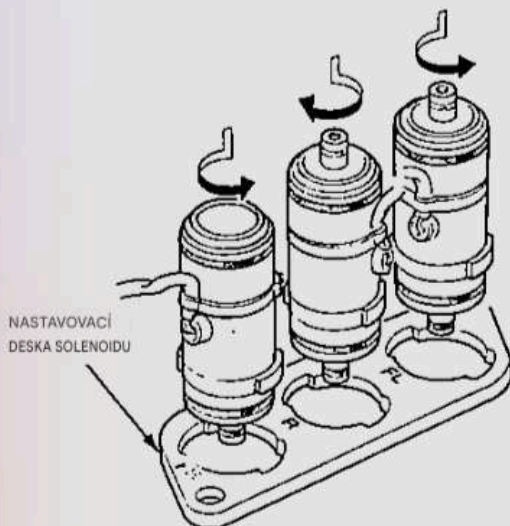
POZNÁMKA: U sestavy solenoidového ventilu umístěte dilenské hadry přes solenoidový ventil a pod něj, aby se brzdová kapalina nerozlila na ventil.



2. Potřete O-kroužek čistou brzdovou kapalinou a nainstalujte O-kroužek na solenoidový ventil.
3. Nainstalujte solenoidové ventily na upevňovací desku

VAROVÁNÍ Každý solenoidový ventil a nastavovací deska jsou označeny pro správnou instalaci. Pokud jsou solenoidové ventily zaměněny, systém nebude fungovat správně. Řiďte se značkami a ujistěte se, že jsou nainstalovány ve správné poloze. **ir**

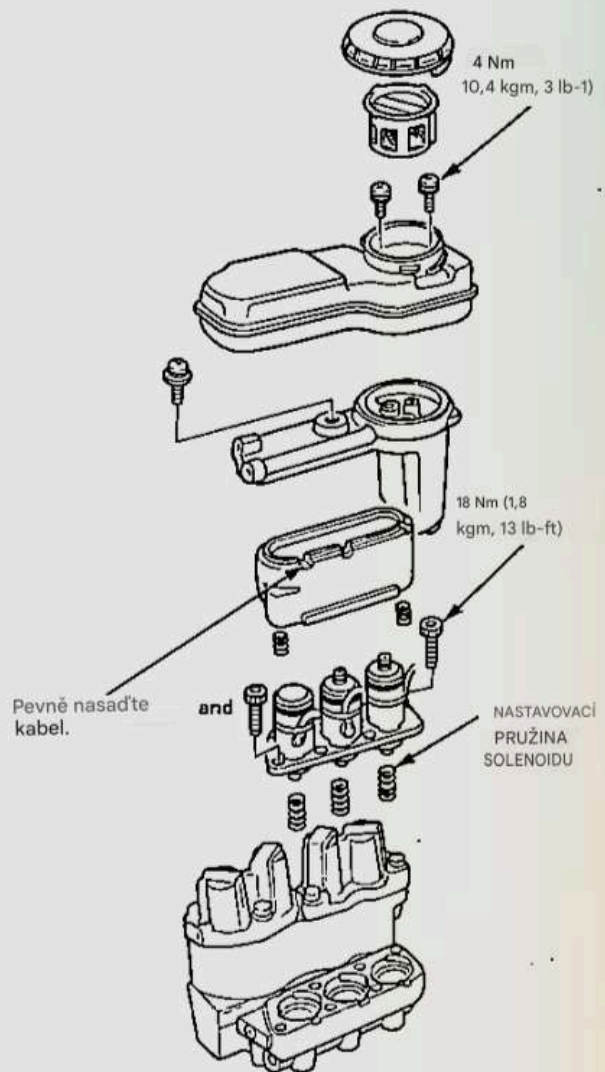
- Zarovnejte výstupek na solenoidovém ventilu s výřezem v nastavovací desce a otočte ventil o 1/2 otáčky. Kabel solenoidu by měl směřovat dozadu.



4. Nainstalujte nastavovací pružiny solenoidu na těleso modulátoru.

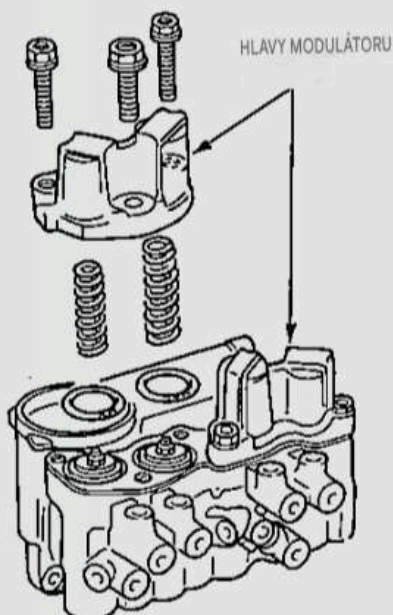
Nainstalujte solenoidové ventily a nastavte je a zajistěte šestihrannými šrouby.

6. Nainstalujte kryt solenoidu a hlavu solenoidu.
7. Nainstalujte vyrovnávací nádržku.
8. Nainstalujte filtr nádržky.
9. Připojte nízkotlakou hadici.



-Demontáž

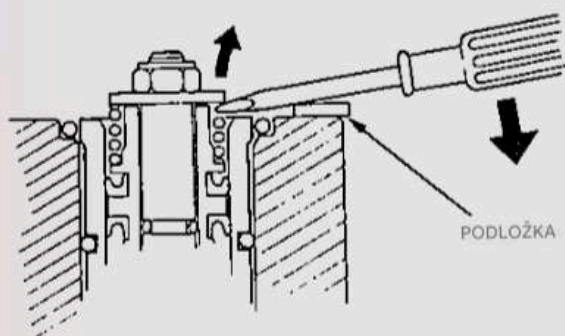
1. Demontujte the hlavy modulátoru.



2. Vložte unášec do pružiny, vypáchte sestavu pístu, dokud se mírně nezvedne, a vytáhněte pojistnou matici pomocí kleští.

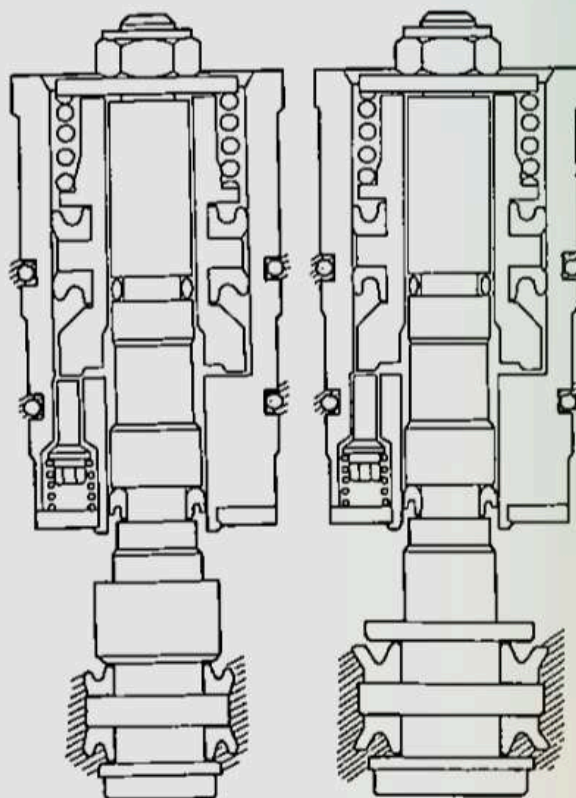
POZOR:

- Vložte podložku mezi unášec a těleso modulátoru, abyste zabránili poškození tělesa. Dávejte pozor, abyste nepoškodili pouzdro pístu.

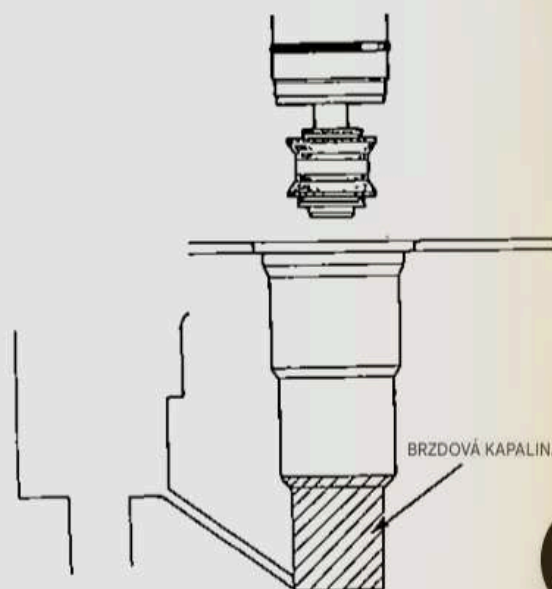


Instalace

1. Naneste gumové mazivo na stínované části sestavy pístu, jak je znázorněno na obrázku níže.



proudila do pístu do montáže. Nastavte tak, aby brzdová kapalina otvoru pro brzdu v tělese modulátoru.

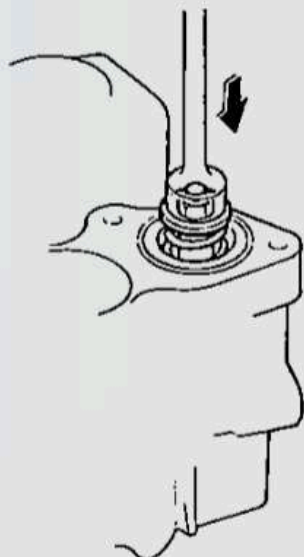


(pokračování)

Montáž (pokračování)

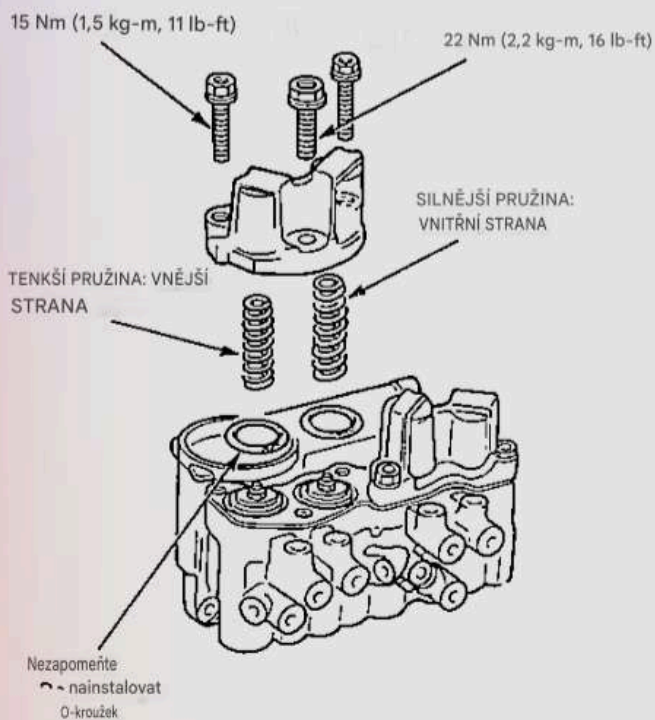
3. Vložte sestavu pístu do montážního otvoru pístu v tělese modulátoru a zatlačte píst dolů.

4. Zatlačte na píst asi 5krát, dokud ze strany solenoidu nepřestanou vycházet bubliny.



5. Nainstalujte pružiny modulátoru.

6. Nainstalujte hlavy solenoidů opatrně, abyste neskřípli O-kroužky.

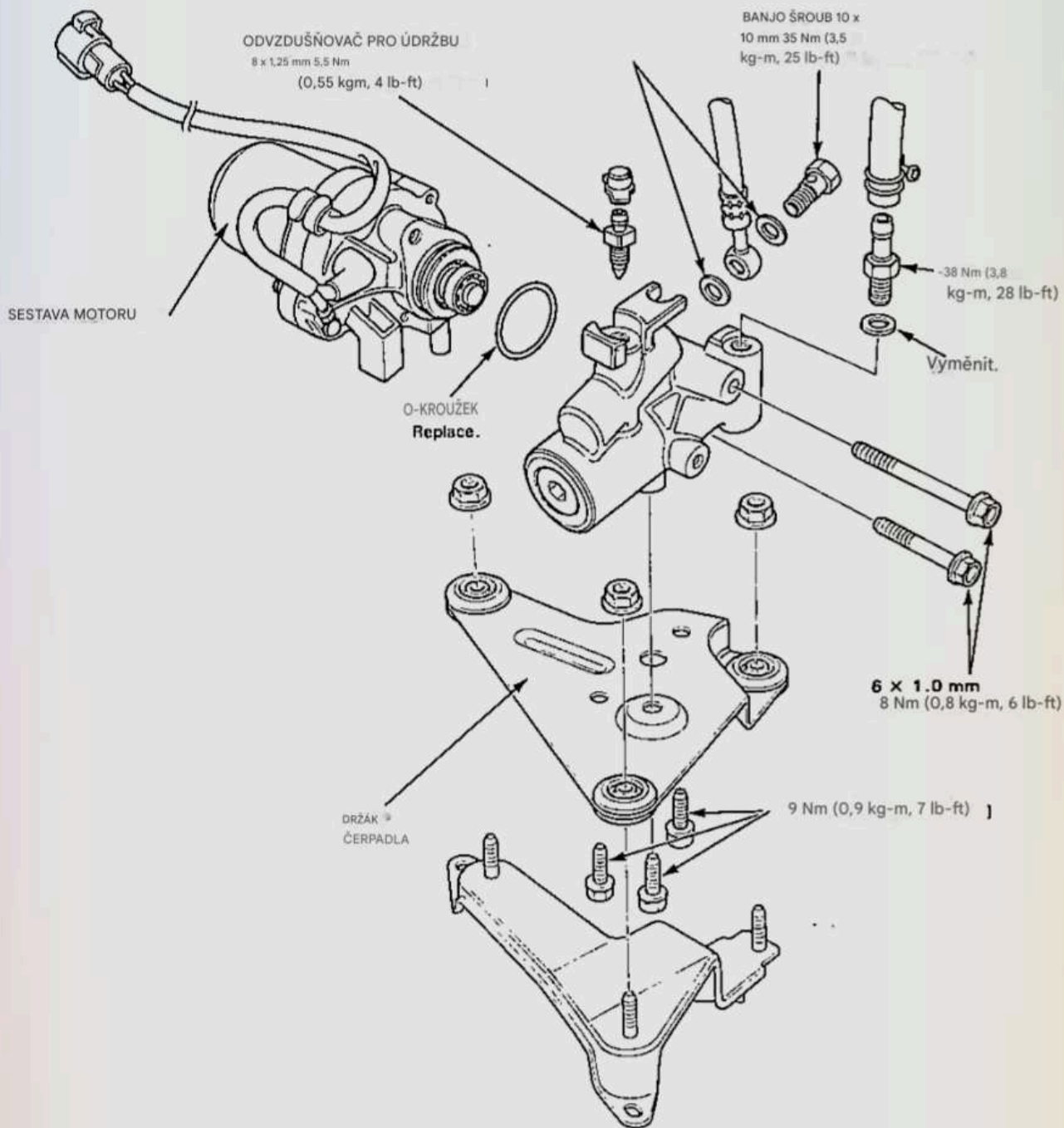


Index/Kontrola

POZOR:

- Nepokoušejte se rozebírat žádné díly pohonné jednotky s výjimkou těch, které jsou na tomto obrázku zobrazeny v rozloženém stavu.
- Nevylévejte brzdovou kapalinu na vůz; může to poškodit lak; pokud se brzdová kapalina dostane do kontaktu s lakem, ihned ji omyjte vodou.
- Abyste zabránili rozliti, opláchněte spoje hadic hadry **or** nebo utěrkami.
- Všechny díly očistěte brzdovou kapalinou a nechte uschnout na vzduchu; všechny průchody profoukněte stlačeným vzduchem.

- Před opětovnou montáží zkontrolujte, zda jsou všechny díly bez prachu a jiných cizích částic.
- Vyměňte díly za nové, kdykoli je to předepsáno.
- Ujistěte se, že žádné nečistoty ani jiné cizí předměty by mohly kontaminovat brzdovou kapalinu. **not mix** Různé značky brzdové kapaliny nemusí být kompatibilní.
- Vypuštěnou kapalinu znovu nepoužívejte

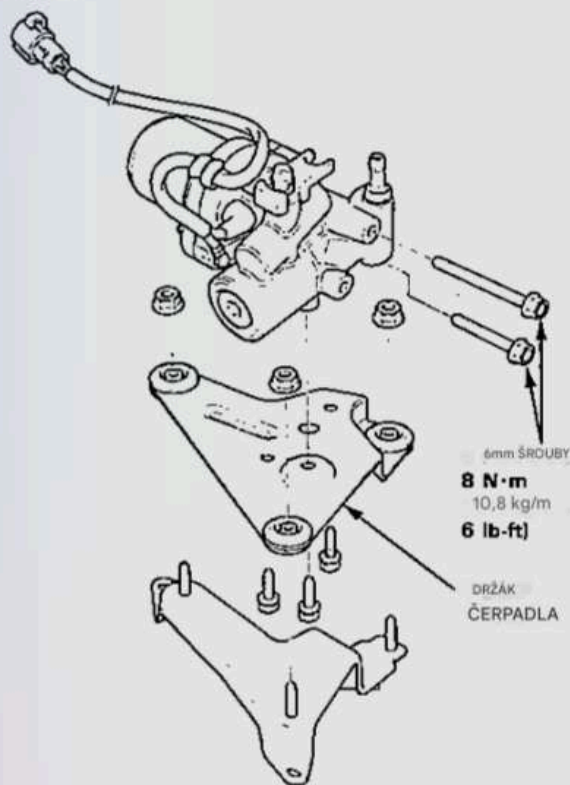


Pohonná jednotka

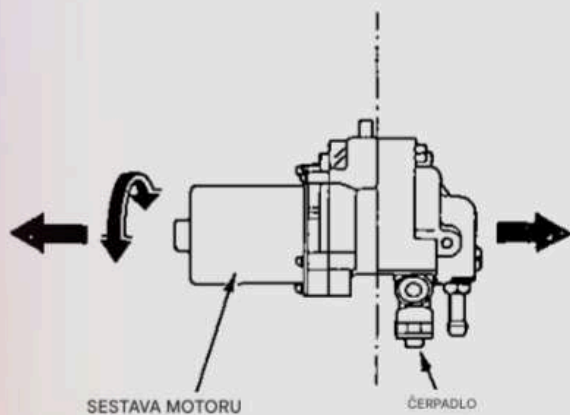
Demontáž

1. Demontujte držák čerpadla.

2. Odstraňte **the** 6mm šrouby připevňující čerpadlo k motoru čerpadla.

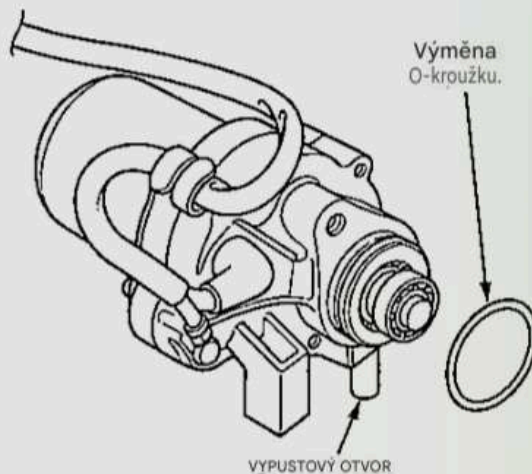


3. Oddělte motor od čerpadla otáčením čerpadla doprava a doleva.



POZNÁMKA: Po demontáži motoru z čerpadla vyteče přibližně 10 cm³ (0,6 kubického **or is** palce) brzdové kapaliny.

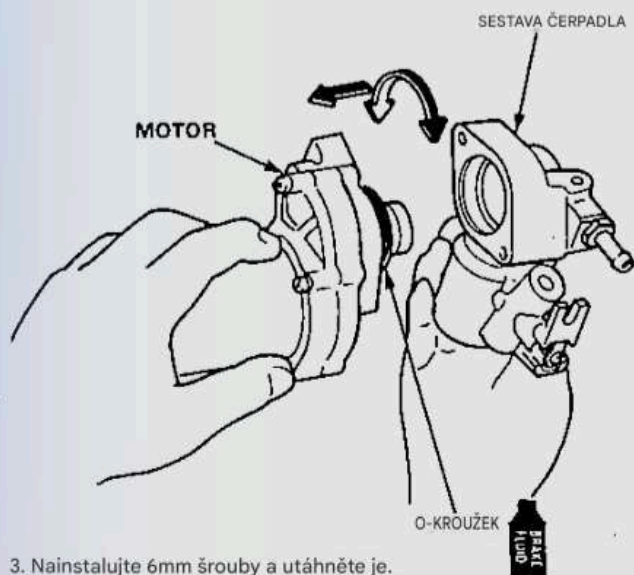
4. Motor omyjte čistou brzdovou kapalinou pouze na exponované straně a osušte stlačeným vzduchem.



POZNÁMKA: Motor nemyjte ani nenamáčejte do brzdové kapaliny. Dávejte také pozor, aby se dovnitř nedostala voda vypouštěcím otvorem.

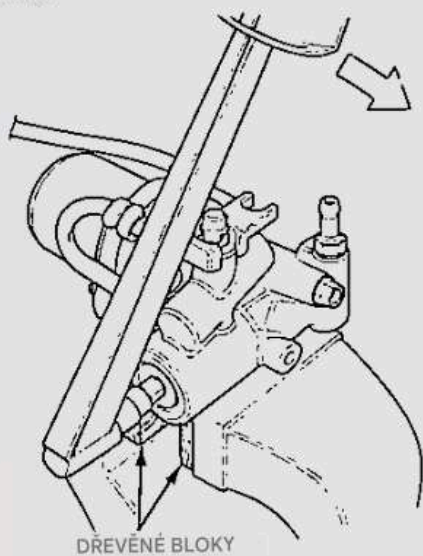
Znovumontování

1. Nainstalujte nový O-kroužek na motor čerpadla.
2. Potřete O-kroužek čistou brzdovou kapalinou a nainstalujte sestavu čerpadla na motor, otáčejte ji rukou doprava a doleva.



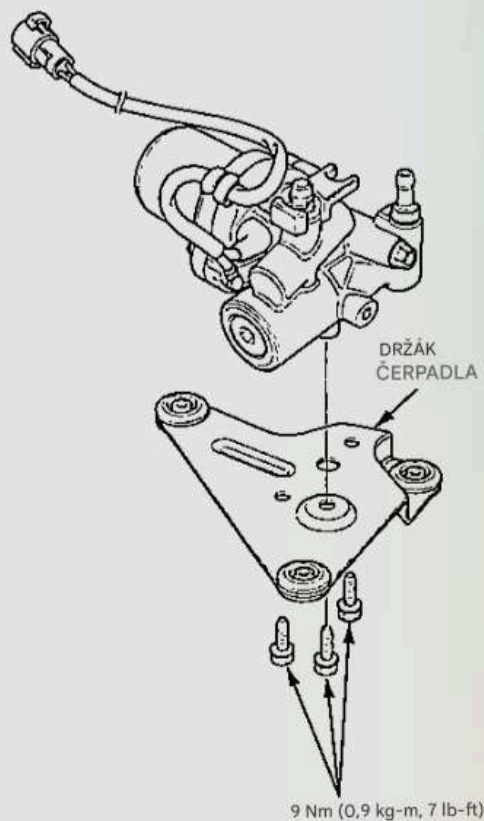
3. Nainstalujte 6mm šrouby a utáhněte je.

4. Nasadte výstupní motor in a svěrák, jak je anc znázorněno. zátku. Utáhněte



POZNÁMKA: Upněte čerpadlo do svěráku pouze tak, jak je znázorněno výše.

9. Nainstalujte držák čerpadla.



Akumulátorová jednotka

Rejstřík

POZOR:

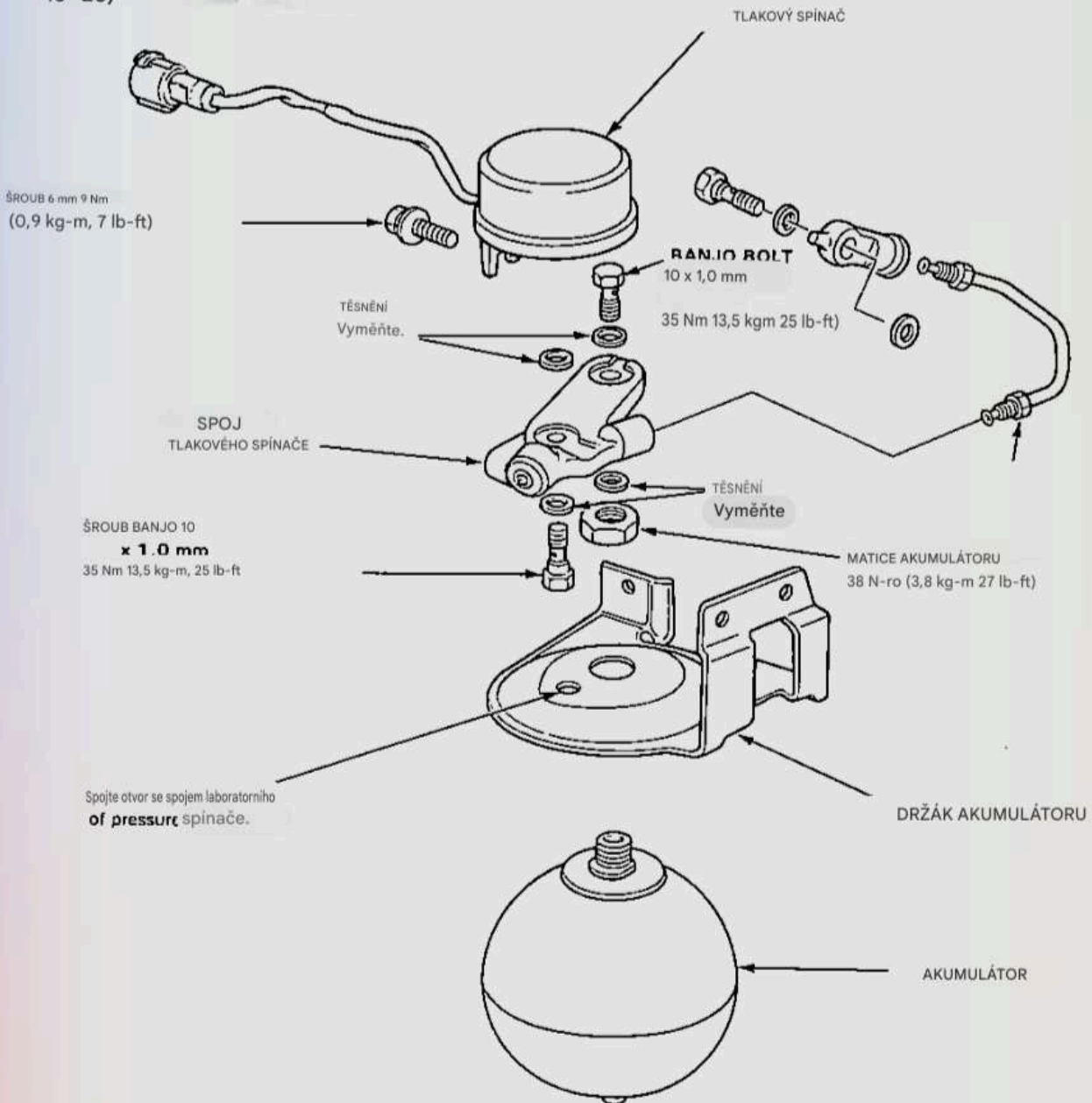
- Nevylévejte brzdovou kapalinu na vůz; mohlo by dojít k poškození laku; pokud se brzdová kapalina dostane do kontaktu s lakem, omyjte ji ihned vodou. Abyste zabránili
- rozliti, zakryjte spoje hadic hadry nebo utěrkami.
- Všechny díly očistěte brzdovou kapalinou a nechte uschnout na vzduchu; všechny průchody profoukněte stlačeným vzduchem.
- Před opětovnou montáží zkontrolujte, zda jsou všechny díly bez prachu a jiných cizích částic. Vyměňte díly za nové, kdykoli je to předepsáno.
- Před demontáží odvzdušněte vysokotlakou brzdovou kapalinu ze systému pomocí T-klíče ALB. (strana 13-26)

- Ujistěte se, že brzdovou kapalinu nekontaminují žádné nečistoty ani jiné cizí předměty.
- Nemíchejte různé značky brzdové kapaliny, nemusí být kompatibilní.
- Vypuštěnou kapalinu znovu nepoužívejte

POZNÁMKA:

- O-kroužek vyměňte za nový, **new one** kdykoli je akumulátor rozebrán.

VAROVÁNÍ Akumulátor obsahuje vysokotlaký dusíkatý plyn, nepropichujte jej, nevystavujte ohni ani se nepokoušejte o demontáž akumulátoru, jinak může explodovat; může dojít k vážnému zranění.

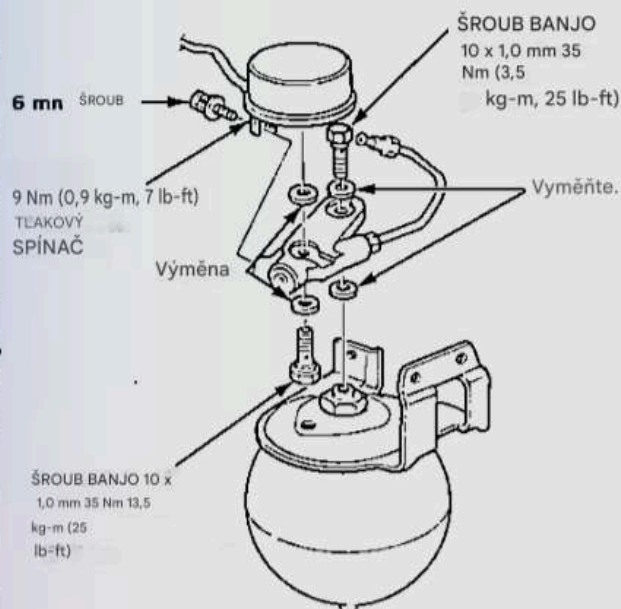


Akumulátor

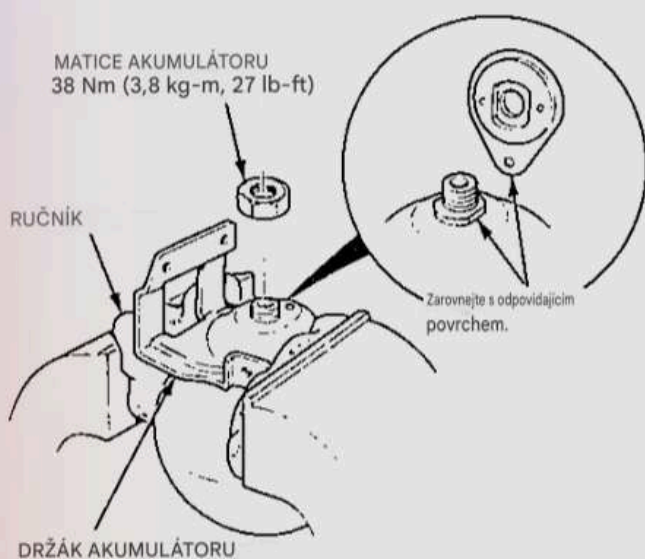
Akumulátor/tlakový spínač

VAROVÁNÍ Vypusťte vysokotlakou brzdovou kapalinu z pohonné jednotky (viz strana 13-26).

1. Odstraňte olejový šroub a poté vyjměte akumulátor ze spoje tlakového spínače.
2. Demontujte tlakový spínač, jak je znázorněno.



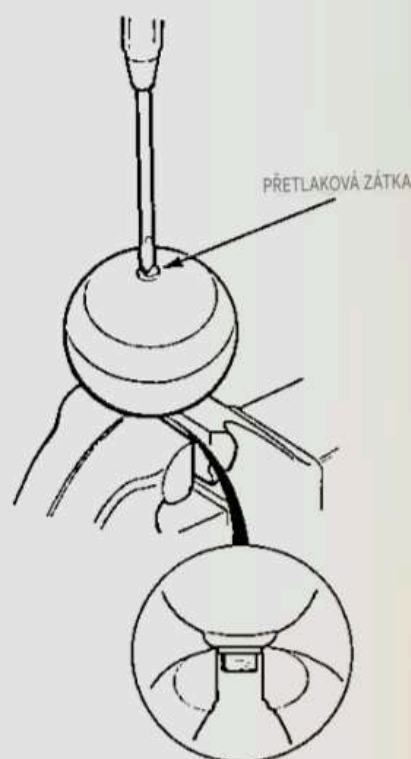
3. Odstraňte matici akumulátoru, jak je znázorněno.



Likvidace akumulátoru

Akumulátor obsahuje vysokotlaký plyný dusík. Nepropichujte, nevystavujte plameni ani se nepokoušejte akumulátor rozebírat, or mohlo by dojít k **and severe** explozi a zranění osob.



1. Upevněte akumulátor do svěráku tak, aby přetlaková zátka směřovala kolmo nahoru.
2. Pomalu otočte zátku o 3,5 otáčky a poté 3 minuty počkejte, než unikne veškerý tlak.
3. Zátku zcela vyjměte a zlikvidujte akumulátorovou jednotku.




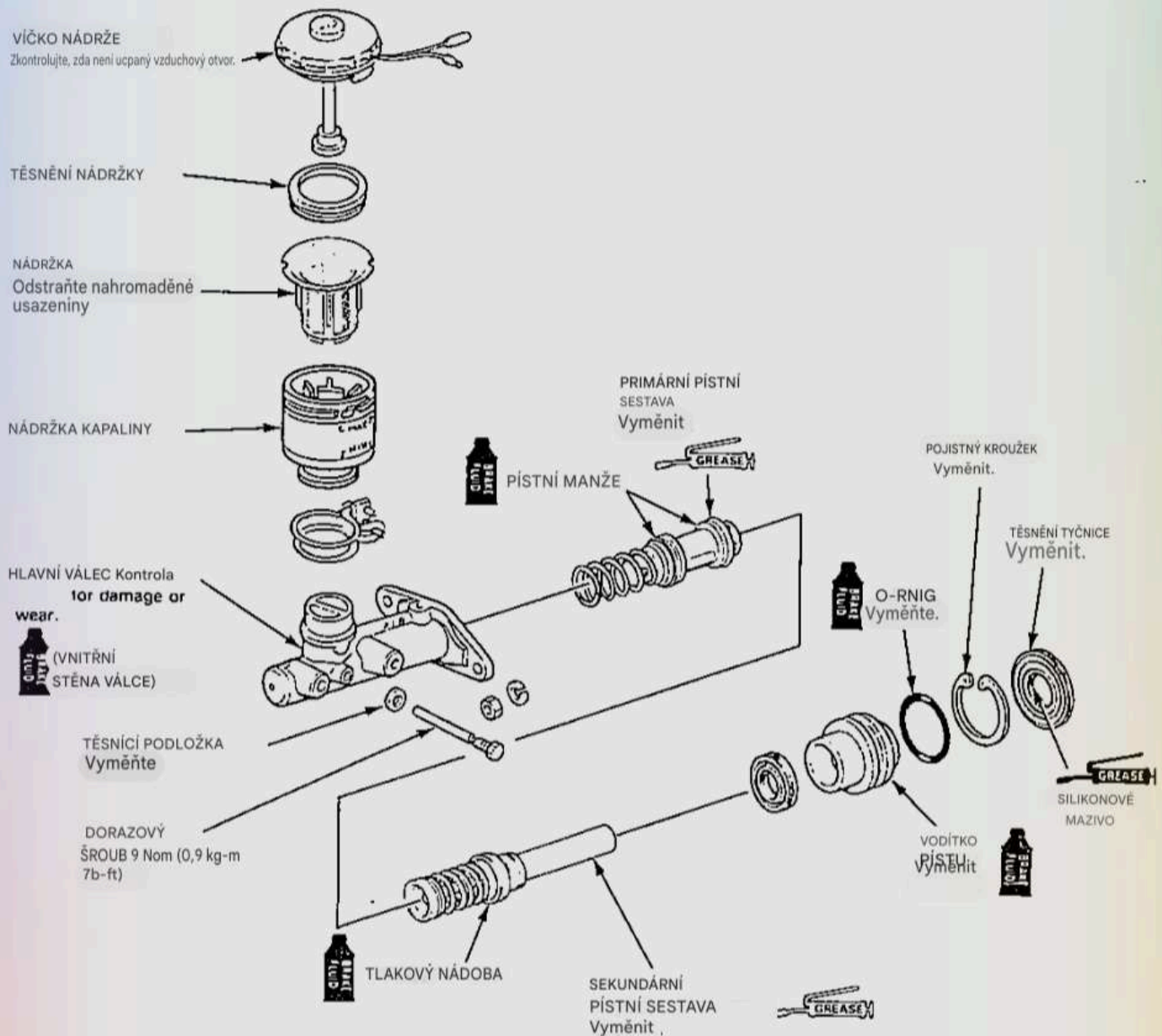
Hlavní brzdový válec

Generální oprava/kontrola

POZOR: UPOZORNĚNÍ:

- Zabráňte rozliti brzdové kapaliny na lakované povrchy, mohlo by dojít k vážnému poškození. Rozlitou kapalinu ihned a **rins** důkladně setřete čistou vodou.
-  Tento symbol představuje brzdovou kapalinu. Použijte pouze brzdovou kapalinu DOT 3 nebo 4.
-  SKLO Použijte pouze mazivo na brzdové válce HONDA (č. dílu 08733-B020E) nebo ekvivalent.

- Pečlivě zkontrolujte otvor hlavního brzdového válce, zda neobsahuje důlky, škrábance nebo rýhy.
- Vyměňte hlavní brzdový válec, pokud je otvor poškozený nebo zbaven vrypů. Nepokoušejte se otvor znovu opravit. POZNÁMKA:
- Všechny demontované díly omyjte brzdovou kapalinou a osušte stlačeným vzduchem. Profoukněte všechny průchody a otvory pro kapalinu.
- Při demontáži válce vyměňte všechny pryžové díly za nové.
- Abyste předešli poškození, před montáží naneste na pístní manžety dostatek čisté brzdové kapaliny.
- Nepokoušejte se o renovaci vrtání hlavního válce. Vyměňte, pokud je  poškozený.

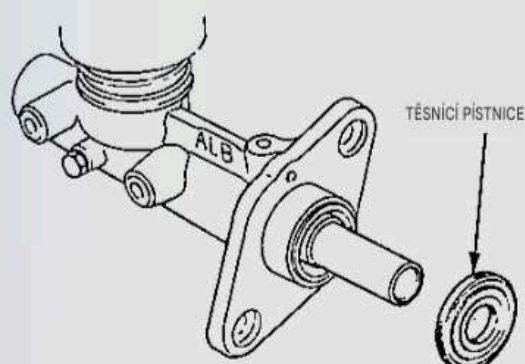


Demontáž

POZOR:

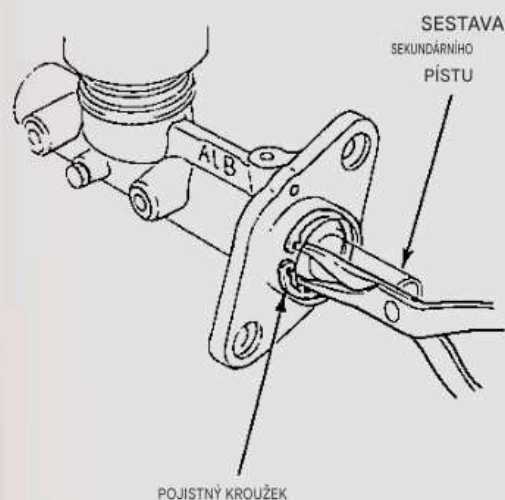
- Zabraňte rozliti brzdové kapaliny na lakované, plastové nebo pryžové povrchy, mohlo by dojít k poškození povrchové úpravy.
- Konec brzdové hadice ucpávejte hadrem, abyste zabránili vytékání brzdové kapaliny z brzdové hadice po odpojení.
- Používejte pouze novou, čistou brzdovou kapalinu DOT3 nebo DOT 4.
- Všechny díly důkladně očistěte brzdovou kapalinou. Profoukněte všechny průchody stlačeným vzduchem.
- Nedovolte, aby se do systému dostaly cizí nečistoty.
- Při demontáži hlavního válce dbejte na to, abyste neohnuli nebo nepoškodili brzdovou trubku.

1. Remove the těsnění pístnice.

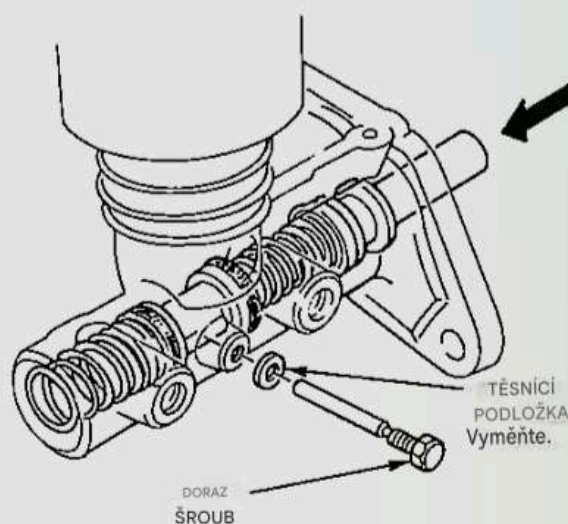


2. Zatlačte na sestavu sekundárního pístu a poté vyjměte pojistný kroužek.

POZOR: Zabraňte poškození stěny hlavního válce.



3. Odstraňte dorazový šroub při zatlačování sestavy sekundárního pístu.



4. Demontujte vodítko pístu, sestavu sekundárního pístu a sestavu primárního pístu.

POZNÁMKA: Pokud je obtížné demontovat sestavu primárního pístu, aplikujte stlačený vzduch z výstupu na straně primárního pístu.

POZOR:

- Nepoužívejte vysokotlaký vzduch ani nepřibližujte trysku příliš blízko k otvoru
- Překryjte hlavní brzdový válec hadrem, abyste zabránili vymrštění primárního pístu.

Hlavní brzdový válec

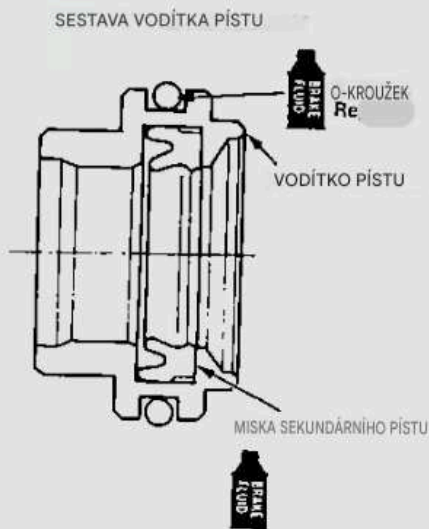
Znovumontování

POZOR:

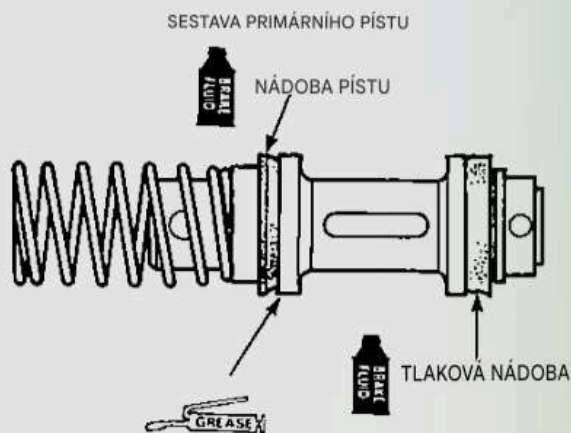
- Nevylévejte brzdovou kapalinu na vůz; mohlo by dojít k poškození laku. Pokud se brzdová kapalina dostane do kontaktu s lakem, okamžitě ji omyjte vodou.
- Abyste zabránili rozlití, zakryjte spoje hadic hadry or nebo utěrkami.
- Všechny díly očistěte brzdovou kapalinou a osušte. Všechny průchody profoukněte stlačeným vzduchem.
- Používejte pouze novou, čistou brzdovou kapalinu DOT3 nebo DOT4. Před opětovnou montáží zkontrolujte, zda jsou všechny díly bez prachu a jiných cizích částic.
- Vyměňte díly za nové, kdykoli je to předepsáno.
- **sure no** Zabraňte kontaminaci brzdové kapaliny nečistotami nebo jinými cizími předměty.
- Nemíchejte různé značky brzdové kapaliny, protože nemusí být kompatibilní.
- Vypuštěnou kapalinu znovu nepoužívejte.

1. Namažte nové díly pístu brzdovou kapalinou.

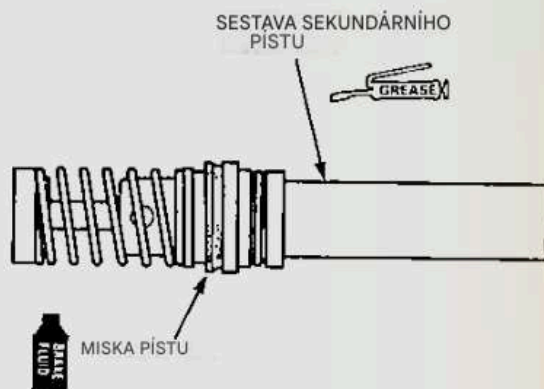
2. Nasad'te nový O-kroužek na vodítko pístu.



3. Ujistěte se, že sestava primárního pístu a sestava sekundárního pístu jsou v **are in** dobrém stavu.



POZNÁMKA: Sáhňte skrz otvor pro dorazový šroub primárního pístu a lehce zatlačte na ventil **stem to** zda se pohybuje, a zkontrolujte,



POZNÁMKA: Lehce zatlačte na vodítko dorazového čepu a zkontrolujte, zda se dřík ventilu pohybuje plynule.

Test

Test těsnosti

1. Nainstalujte sadu posilovače brzd (07504-8340100) dle obrázku 85.

2. Nastartujte motor, upravte otáčky motoru pomocí plynového pedálu tak, aby podtlak ukazoval 300–500 mmHg (11,8–19,7 inHg), a poté motor vypněte.

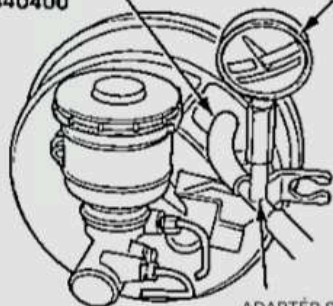
3. Odečtěte **the** podtlak.

Pokud se podtlak po 30 sekundách sníží o 20 mmHg (0,8 inHg) nebo více, zkontrolujte těsnost následujících dílů.

- Zpětný ventil
- Podtlaková hadice
- Těsnění
- O-kroužek a miska hlavního válce
- Membrána

PODTLAKOVÁ SPOJKA A
U/510-6340300 or
B 07510-6340400

PODTLAKOMĚR
07404-5790300



ADAPTÉR SPOJE TRUBKY
U/410-5790500

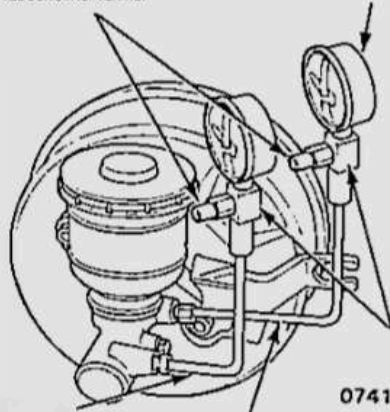
Funkční test

1. Nainstalujte podtlakový měřič **as same** k úniku **test**.
2. Připojte tlakoměry oleje k hlavnímu brzdovému válci pomocí znázorněných nástavců.
3. Odvzdušněte ventily.

POZOR: Zabraňte rozliti brzdové kapaliny na lakované, plastové nebo pryžové díly, mohlo **as** by dojit k poškození povrchové úpravy.

ODVZDUŠŇOVACÍ VENTILY

TLAKOMĚR
07406-5790200



PŘÍSTROJ C

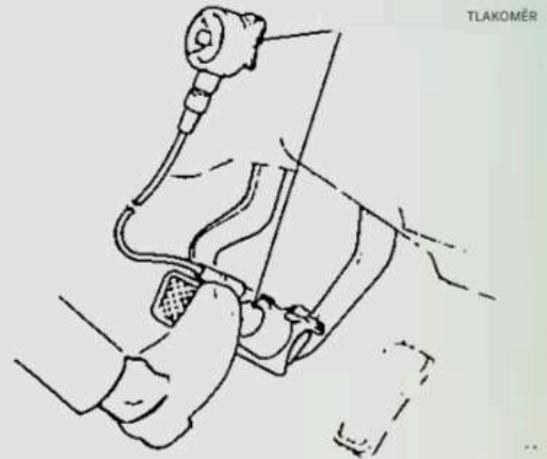
07410-5790100

TLAKOMĚR -
SPOJOVACÍ TRUBKA
07510-6340101

SPOJOVACÍ TRUBKA TLAKOMĚRU
U/MAK-SG00110

4. Nastartujte motor

5. Sešlápněte brzdový pedál tlakem 200 N (20 kg, 44 liber). Na tlakoměrech v každém podtlaku by měly být dodrženy následující tlaky.



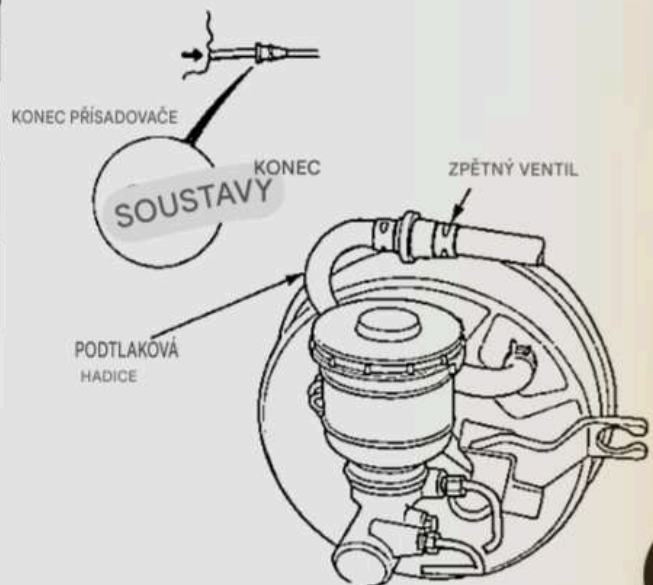
TLAKOMĚR

Podtlak mmHg	Tlak v potrubí kPa (kg/cm ² , psi)
0	900 (10,1, 143) min.
300	4 560 (45,5, 661) min. 6,933
500	(70,7, 1,005) min.

6. Zkontrolujte písty a misky hlavního válce. Hodnoty miskách nespádají do výše uvedených limitů.

Zkouška zpětného ventilu

Demontujte zpětný ventil, foukněte na jeden konec hadice a poté na druhý; pokud fouknete skrz konec posilovače, ale ne skrz konec rozdělovače, je zpětný ventil v pořádku.



KONEC PŘÍSDOVAČE

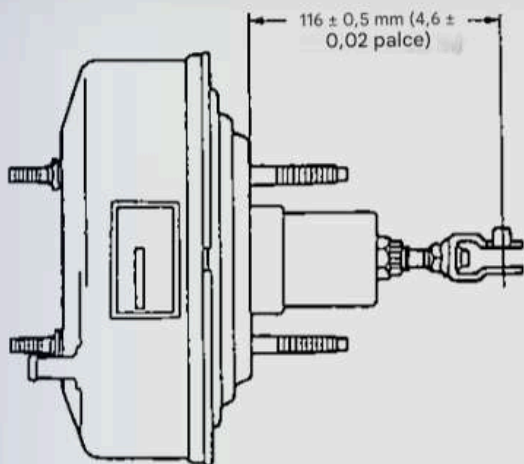
SOUSTAVY

PODTLAKOVÁ
HADICE

ZPĚTNÝ VENTIL

Seřízení tlačné tyče

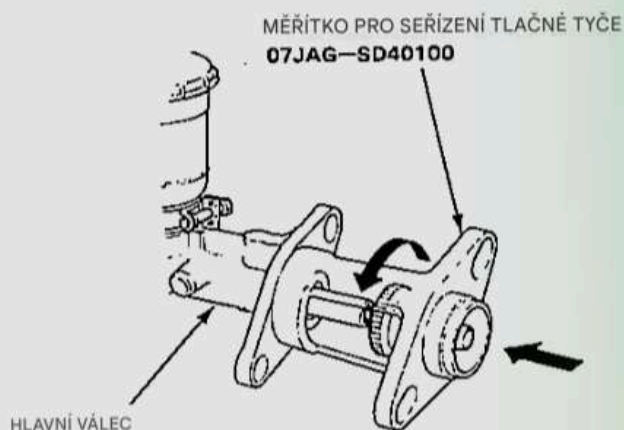
Nasaďte pojistnou matici a třmen tlačné tyče na tlačnou tyč a seřídte délku tlačné tyče na $116 \pm 0,5$ mm (4,6 ± 0,02 palce).



Seřízení vůle tlačné tyče

POZNÁMKA: Před instalací nebo výměnou hlavního brzdového válce nebo posilovače je nutné zkontrolovat a v případě potřeby provést seřízení vůle mezi tlačnou tyčí a pístem hlavního brzdového válce.

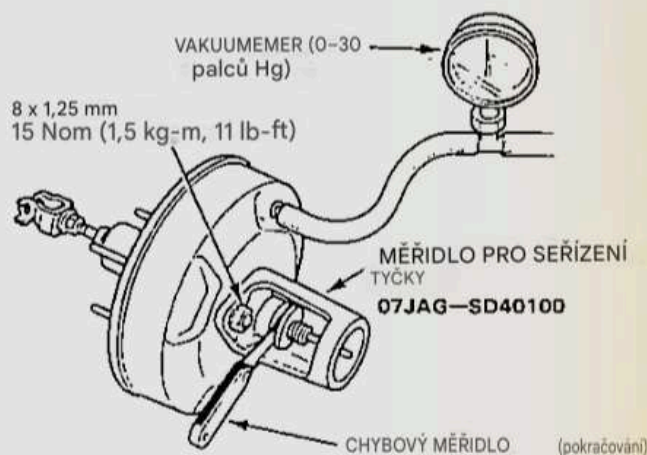
1. Pomocí speciálního nástroje seřídte šroub tak, **so the top** válce, aby byl v jedné rovině s koncem pístu hlavního brzdového



2. Nasaďte těsnění pístnice hlavního brzdového válce na posilovač brzd.
3. Aniž byste narušili polohu seřizovacího šroubu, umístěte speciální nástroj dnem vzhůru na posilovač.
4. Nasaďte matice hlavního brzdového válce a utáhněte je předepsaným utahovacím momentem
5. Připojte posilovač brzd s vakuometrem (0–30 palců Hg) k přívodu podtlaku motoru posilovače a udržte otáčky motoru, které zajistí podtlak 500 mm Hg (20 palců Hg).
6. Pomocí spárové měřky změřte vůli mezi tělesem měřidla a nastavovací maticí.

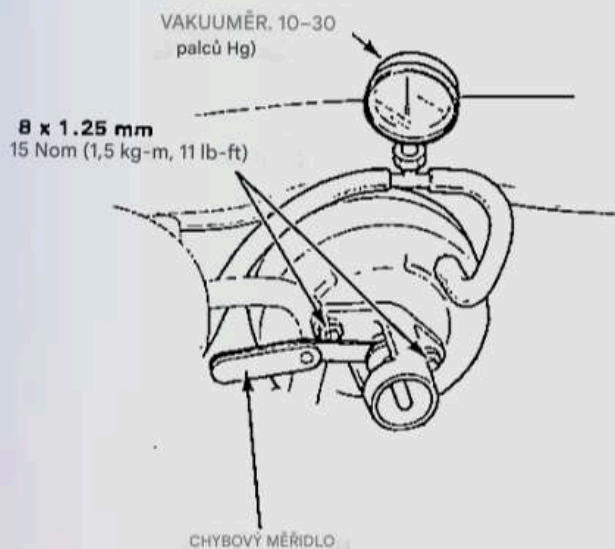
VŮLE: 0–0,4 mm (0–0,016 palce)

Kontrola s vypnutým posilovačem **car**.

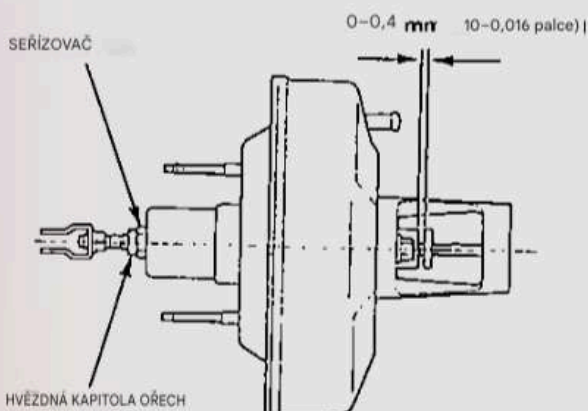


Seřízení vůle tyčky (pokračování)

- Kontrola s posilovačem brzd **on** ve voze .



7. Pokud je vůle nesprávná, povolte hvězdicovou pojistnou matici a otáčejte **or** během **tc** seřizování. Držte vidlici seřizovačem dovnitř.
8. Pevně utáhněte hvězdicovou pojistnou matici.



POZNÁMKA: Pokud je vůle mezi tělesem měřiče a seřizovací maticí 0 mm, je vůle mezi tyčkou a pístem 0,4 mm. Pokud je vůle mezi tělesem měřiče a seřizovací **is 0.4** maticí mm, je vůle mezi tyčkou a pístem 0 mm,

9. Po nastavení povolte červenou pojistnou matici na konci vidlice a otáčením tlačné tyče dosáhnete správné výšky pedálu.

VÝŠKA PEDÁLU OD PODLAHY: 161 mm (6,3 palce)
(s odstraněnou rohoží)
Pedál by měl mít vůli 1-5 mm.

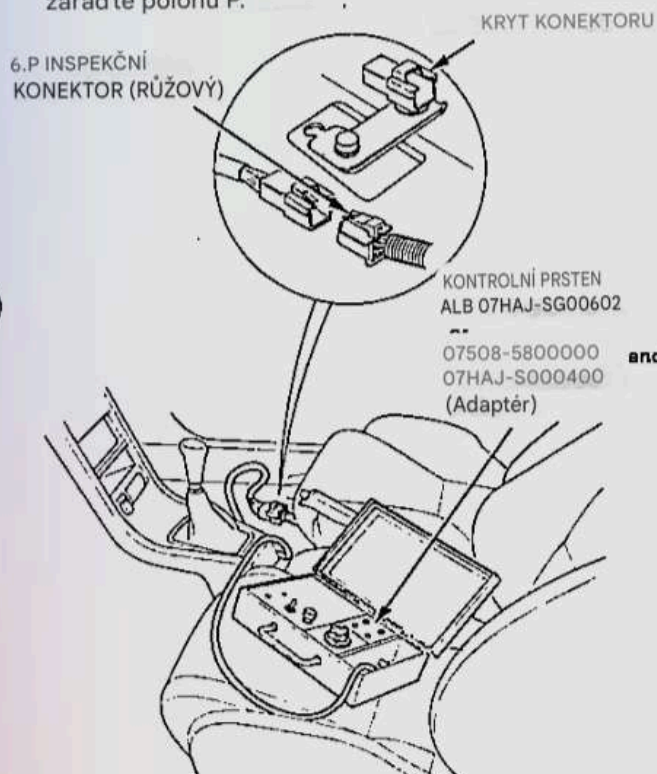
10. Zkontrolujte funkci spínače brzdových světel

Odvzdušnění kontrolním přístrojem ALB

POZNÁMKA: Během odvzdušnění nesešlapávejte pedál. Mohlo by dojít k ovlivnění odvzdušnění.

1. Odpojte 6P inspekční konektor pod sedadlem řidiče a připojte inspekční konektor k kontrolnímu přístroji ALB.

POZOR: Umístěte **the** vozidlo na rovný povrch se zablockovanými koly. U modelů s manuální převodovkou zařadte neutrál a u modelů s automatickou převodovkou zařadte polohu P.



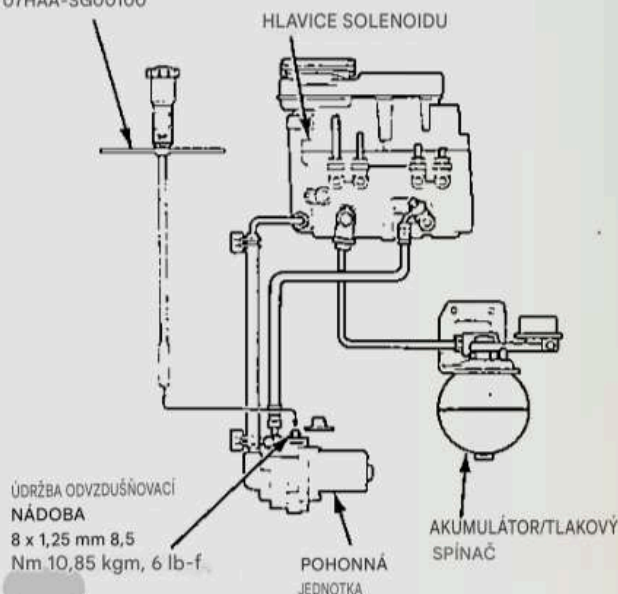
POZNÁMKA: Adaptér 07HAJ-SG00400 není nutný při použití kontrolního přístroje 07HAJ-SG00602.

2. Naplňte nádržku modulátoru po úroveň MAX.

POZNÁMKA: Nepoužívejte znovu přefiltrovanou brzdovou kapalinu, která byla odvzdušněna z pohonné jednotky

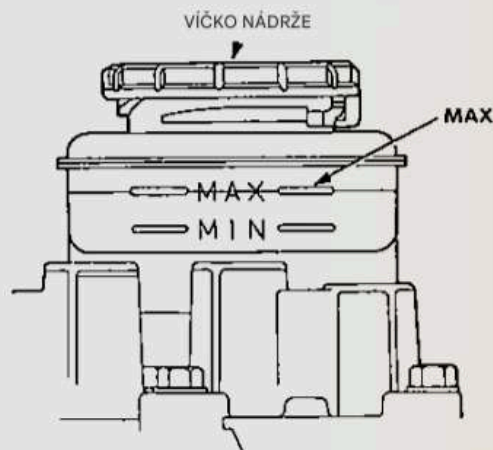
3. Pomocí speciálního nástroje odvzdušněte vysokotlakou kapalinu z odvzdušňovacího ventilu.

T-KLÍČ ALB
07HAA-SG00100



4. Nastartujte motor a uvolněte parkovací brzdu.
5. Otočte volič režimů do polohy 6, pevně sešlápněte brzdový pedál a stiskněte tlačítko Spustit test. Měly by se objevit alespoň dva silné zpětné rázy. Pokud ne, opakujte kroky 2 až 5 podle potřeby.

B. Naplňte nádržku modulátoru **up to** po úroveň MAX.



7. Nasad'te víčko nádržky.

B. Zkontrolujte funkci ALB ve všech režimech pomocí kontrolního přístroje ALB.

POZOR: Pokud je zpětný ráz ze **is** odvzdušněte systému slabý, znovu

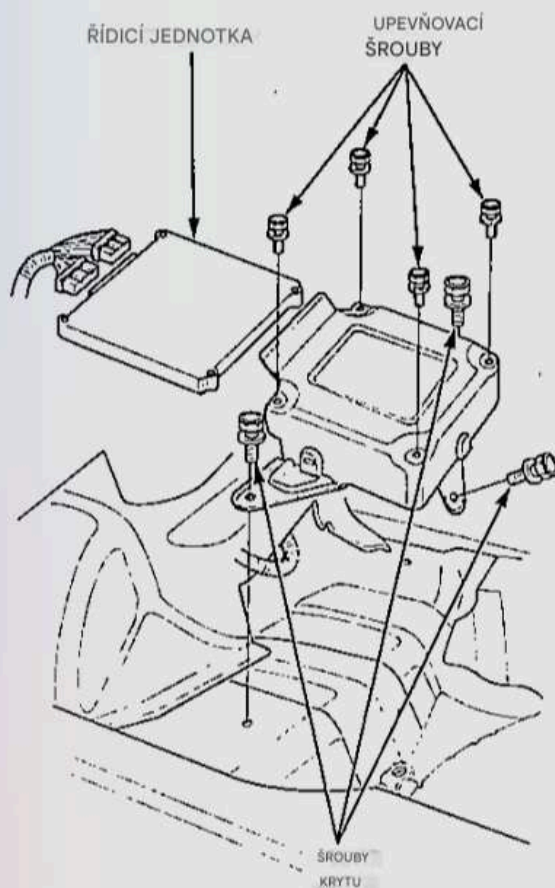
Elektronické součástky

Výměna řídicí jednotky

Sejměte kryt řídicí jednotky a upevňovací šrouby a poté řídicí jednotku vyjměte.

POZOR:

- **If** Po odstranění upevňovacích šroubů řídicí jednotky se paměť řídicí jednotky vymaže.
- S řídicí jednotkou zacházejte opatrně.



Instalace se provádí v opačném pořadí než demontáž.

POZNÁMKA: Zkontrolujte funkci výstražné kontrolky na palubní desce otočením spínače zapalování do polohy ON.

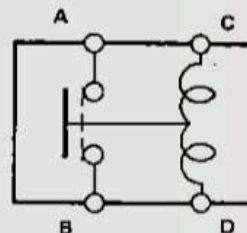
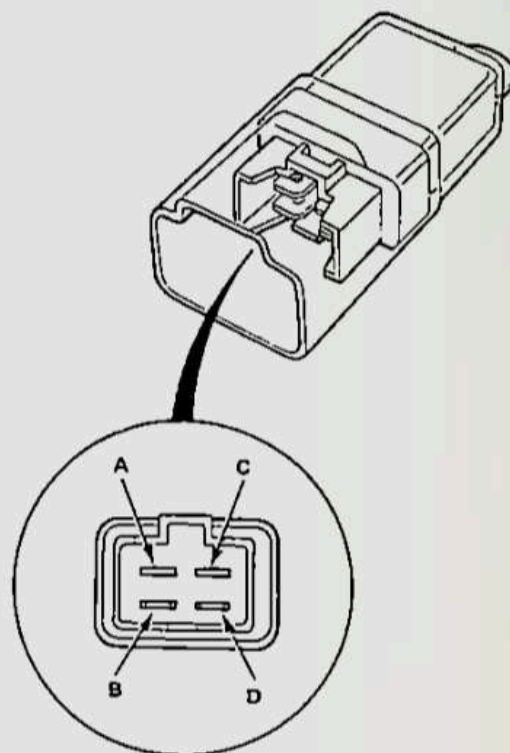
Kontrola bezpečnostních relé/relé motoru

1. Zkontrolujte průchodnost mezi svorkami A a B.

Neměla by být žádná průchodnost.

2. Připojte 12V baterii mezi svorky C a D.

Mezi svorkami A a B by měla být průchodnost.



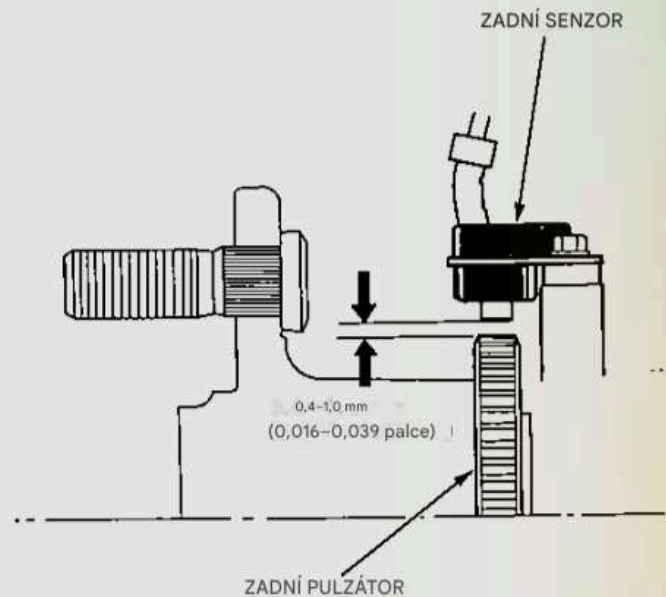
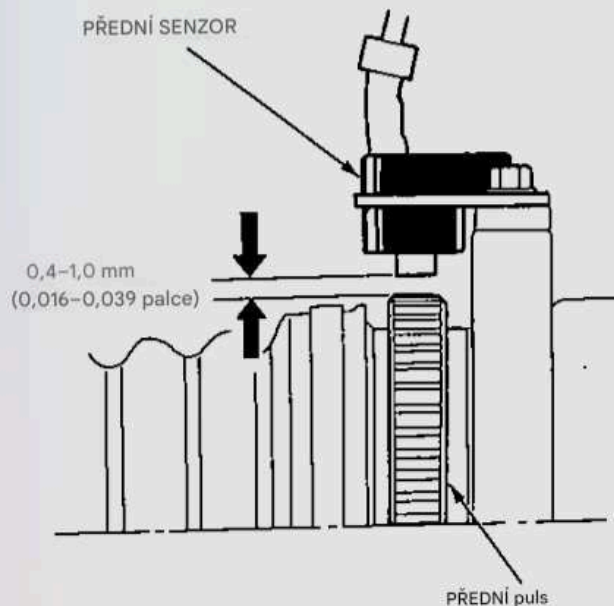
Pulzátory/Senzory

Kontrola/Výměna

1. Zkontrolujte pulzátor, zda nemá odštípnuté nebo poškozené zuby.

Přední

Zadní



2. Změřte vzduchovou mezeru mezi senzorem a pulzátorem po celém obvodu a zároveň ručně otáčejte hnací hřídeli.

STANDARD: 0,4-1,0 mm (0,016-0,039 palce)

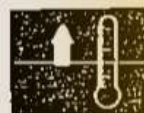
POZOR: Pokud mezera přesáhne 1,0 mm (0,039 palce), je pravděpodobné, že se jedná o deformovaný kloub, který je třeba vyměnit.

POZNÁMKA:

- Při instalaci senzorů buďte opatrní, abyste se vyhnuli kroucení vodičů.
- Po výměně senzoru ověřte správnou funkci (strana 13-101).

Topení a klimatizace

Klimatizace 15 – 1

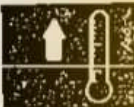


Přehled změn modelu

- Byl použit kompresor Nippondenso.

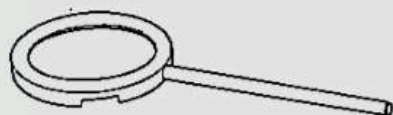
Klimatizace

Speciální nářadí	15-2
Ilustrovaný rejstřík	15-3
Vedení kabelového svazku	15-4
Service tipy	15-5
Kompresor	
Popis	15-6
Řešení problémů	15-8
Výměna	15-9
Kontrola spojky	15-11
Generální oprava spojky	15-12
Výkonnostní test	15-13



Speciální nástroje

Ref. č.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Odkaz na stranu
①	07LAB-SK70100	DRŽÁK SPOJKY KLIMATIZACE NAPÍNAČÍ MĚŘÍTKO	1	15-12
②	07JGG-0010100		1	15-10



①



②



Klimatizace

Ilustrovaný rejstřík

<LHD>

DVOJITÝ TLAKOVÝ SPÍNÁČ

Když tlak chladiva klesne pod 215 kPa (33 psi) v důsledku úniku chladiva nebo nad 2350 kPa (340 psi) v důsledku zablokování chladicí kapaliny, dvojitý tlakový spínač otevře obvod k řídicí jednotce klimatizace a zastaví air klimatizaci, aby se ochránil the kompresor. r.

VÝPARNÍK

Při cirkulaci chladiva je teplo absorbováno z okolního vzduchu v prostoru pro cestující.

PRŮHLEDNÉ OKÉNKO

KONDENZÁTOR

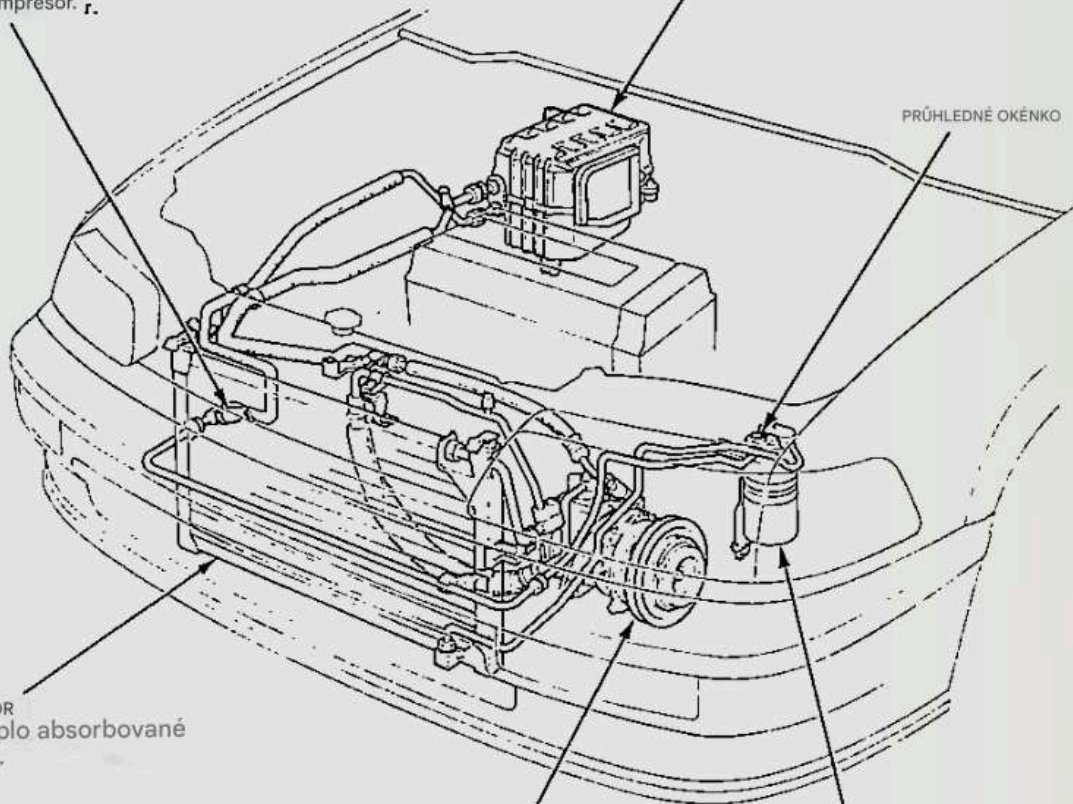
Odvádí teplo absorbované chladivem.

PŘIJÍMAČ A FILTR/SUŠIČKA

Slouží jako zásobník, který filtruje a odstraňuje vlhkost z n thi chladiva.

KOMPRESOR

Stlačuje chladivo a poté ho protlačuje kondenzátorem.



Vedení kabelového svazku

⟨LHD⟩

VÝKONOVÁ RELÉ
(SPOJKA KONDENZÁTORU/KOMPRESORU)

KONEKTOR TERMOSTATU
KLIMATIZACE

KONEKTOR
KOMPRESORU

KONEKTOR MOTORU
VENTILÁTORU KONDENZÁTORU

KONEKTOR TLAKOVÉHO
SPÍNAČE

FILTR
HLUKU

15-4



UPOZORNĚNÍ:

1. Při výměně součástí klimatizace vždy odpojte záporný kabel od baterie. 2. Zabráňte vniknutí vlhkosti a prachu do systému.

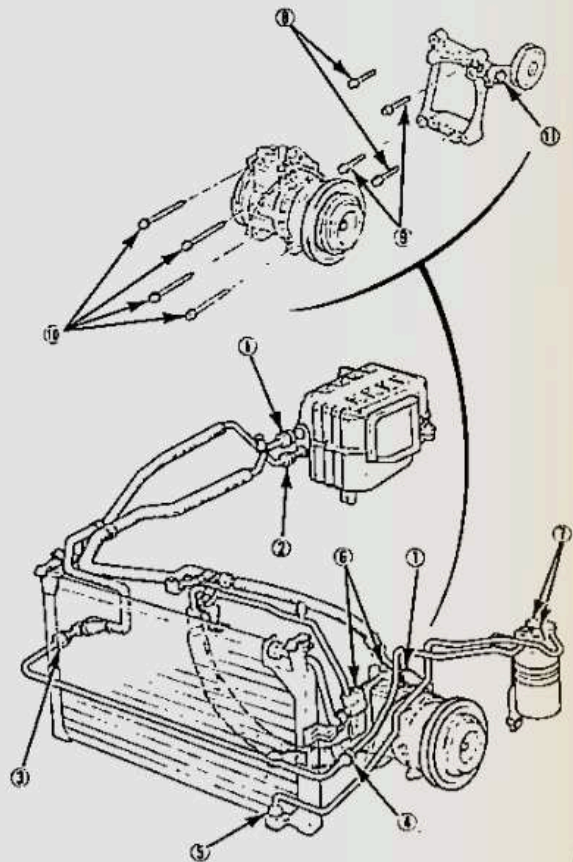
Odstraňujte záporné zátky až těsně před opětovným připojením potrubí.
 Před připojením jakékoli hadice nebo potrubí naneste několik kapek chladiva na sedlo O-kroužku nebo převlečné matice.

4. Při utahování nebo povolování armatury použijte druhý klíč k podepření odpovídající armatury.
 5. Při vypouštění systému nenechte chladivo unikát příliš rychle; vytáhne to kompresorový olej ze systému.
 6. Chladicí olej doplňte po výměně následujících součástí:

Kondenzátor	10 ml (1/3 tekuté unce)
Výparník	30 ml (1 tekutá unce)
Potrubí nebo hadice	10 ml (1/3 tekuté unce)
Sběrná nádoba	10 ml (1/3 tekuté unce)
Kompresor	Při výměně kompresoru odečtěte objem oleje vypuštěného z demontovaného kompresoru od 80 cm ³ (2 2/3 fl oz) a vypusťte vypočítaný objem oleje z nového kompresoru: 80 cm ³ (2 2/3 fl oz) Objem demontovaného kondenzátoru. Vypouštěcí objem.

7. Specifikace utahovacího momentu

- Ⓒ Sací hadice strana výparníku 24 Nm (2,4 kg-m)
a strana kompresoru. Sběrné
- Ⓒ potrubí C strana výparníku 17 Nm (1,7 kg-m)
- Ⓒ Sběrné potrubí C k sběrnému potrubí B 17 Nm (1,7 kg-m)
- @ Sběrné potrubí 8 k sběrnému potrubí A 17 Nm (1,7 kg-m)
- Ⓒ Kondenzační potrubí k Výtlačná hadice 10 Nm (1,0 kg-m)
- Ⓒ kondenzátoru, strana kondenzátoru 24 Nm (2,4 kg-m, 17 lb-ft)
a strana kompresoru
- Ⓒ Sběrná nádrž 10 Nm (1,0 kg-m, 7 lb-ft)
- Upevňovací šrouby držáku kompresoru (10 ... 48 Nm (4,8 kg-m, 35 lb-ft)
- Ⓒ x 45) Držák kompresoru. montážní šrouby (10 x ... 48 Nm (4,8 kg-m, 35 lb-ft)
- 55) Upevnění kompresoru šrouby 25 Nm (2,5 kg-m, 18 lb-ft)
- Ⓒ vzpěra volnoběžné kladky šroub 48 Nm (4,8 kg-m, 35 lb-ft)



VAROVÁNÍ

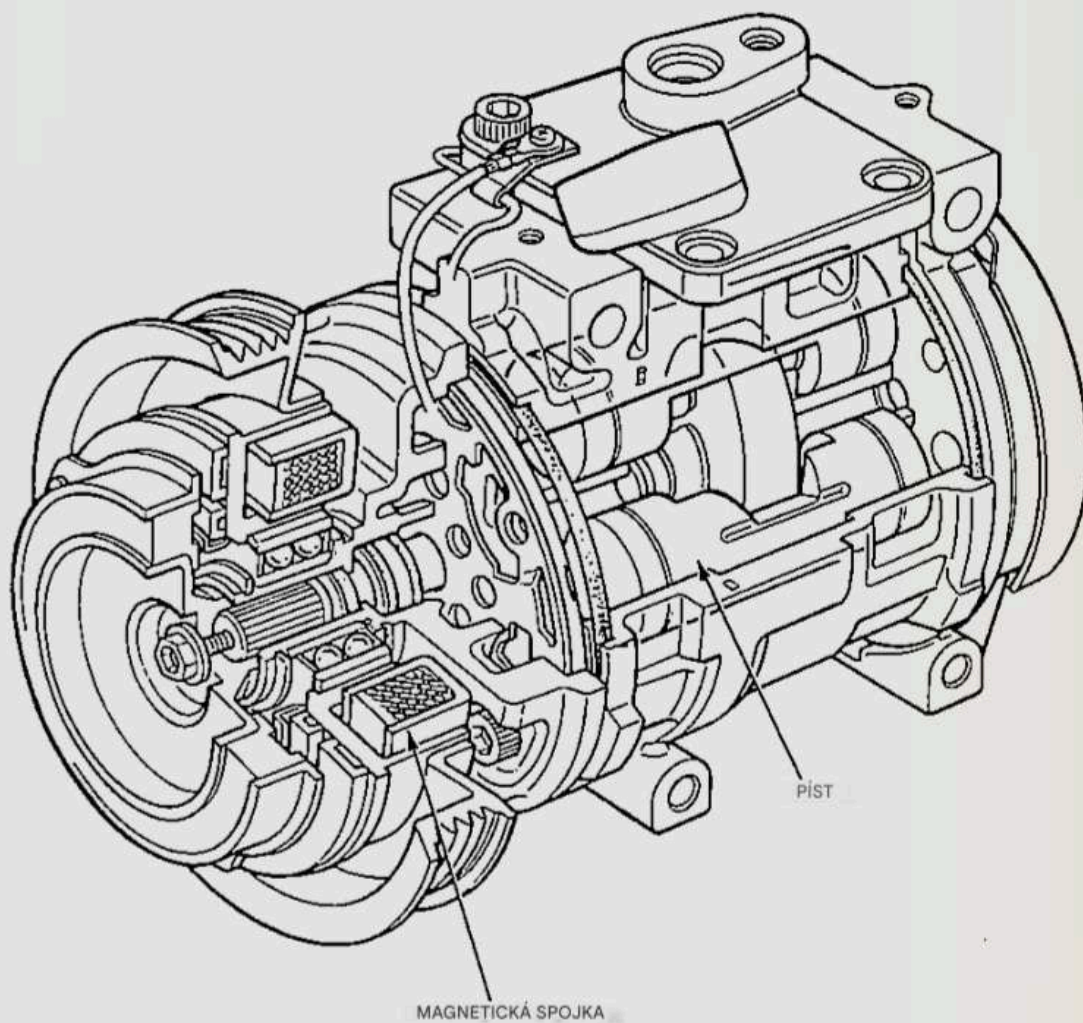
Při manipulaci s chladivem (R-12):

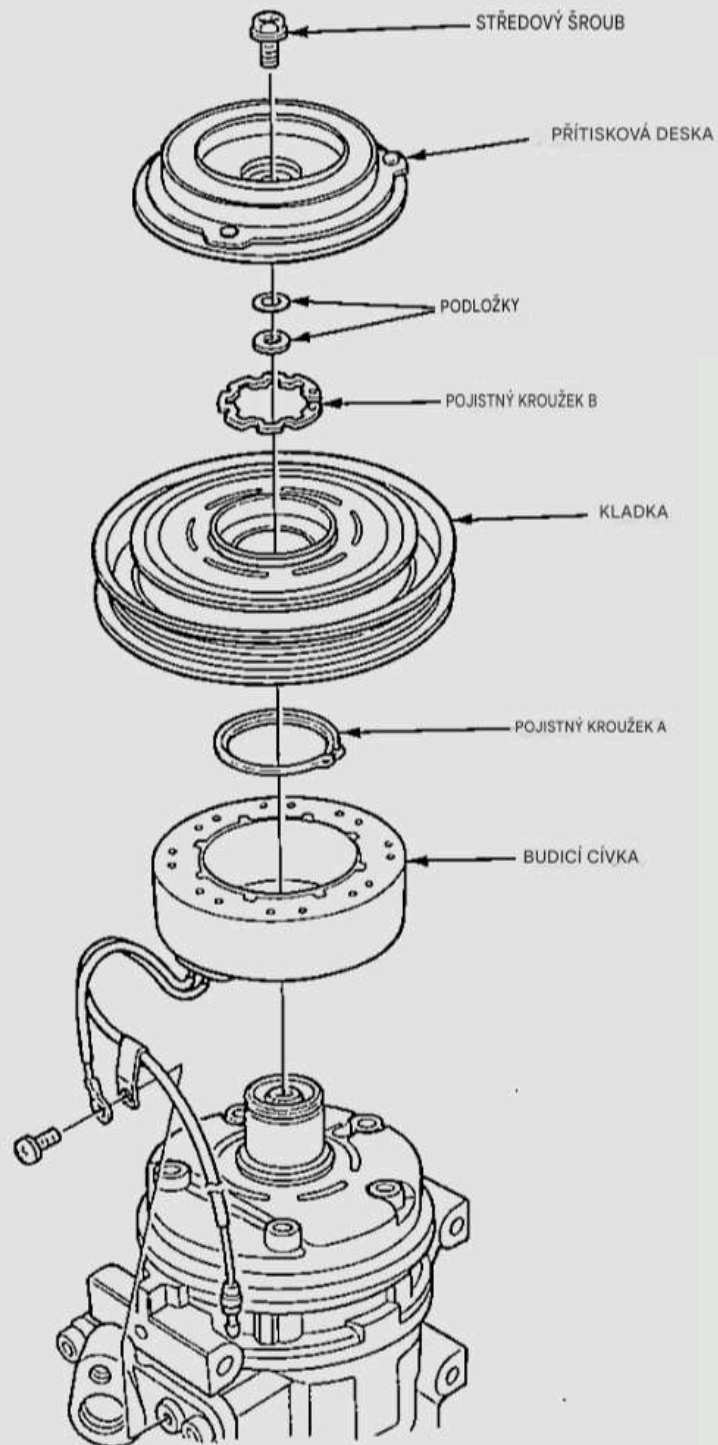
- Vždy používejte ochranu očí.
- Zabráňte kontaktu chladiva s kůží nebo očima. Pokud ano:
Netřete si oči ani kůži
- Zasažení oči nebo kůže velkým množstvím studené vody. Okamžitě vyhledejte lékaře nebo nemocnici k ošetření. Nepokoušejte se o ošetření sami.
- Uchovávejte nádoby s chladivem (plechovky s R-12) při teplotě do 40 °C (100 °F).
- Nemanipulujte s chladivem ani ho nevypouštějte v uzavřeném prostoru v blízkosti otevřeného ohně: může se vznítit a vytvořit jedovatý plyn.
- je křehká vrstva obklopující Zemi, která působí působením chemikálií a chrání před ultrafialovým zářením slunce. Chlór. Ozon zvaných chlorfluorouhloidy (CFCB), které ničí ozon ve stratosféře. Automobilové klimatizační systémy v současnosti používají jako chladivo chlorfluorouhloidy. Servisní zařízení pro automobilové klimatizace bylo vyvinuto s cílem minimalizovat uvolňování freonů (CFC) do atmosféry. Všechny servisní postupy by měly být prováděny s použitím tohoto zařízení a podle pokynů výrobce.

Kompresor (Nippondenso)

Popis

Tento kompresor je pístového typu. Otáčející se šikmý kotouč pohání okolních 10 vratně se pohybujících pístů. Při otáčení šikmého kotouče tlačí na písty chráněné keramickou patkou, a tím stlačuje chladivo.





Kompresor

-Řešení problémů

POZNÁMKA: Test výkonu na straně 15-13.

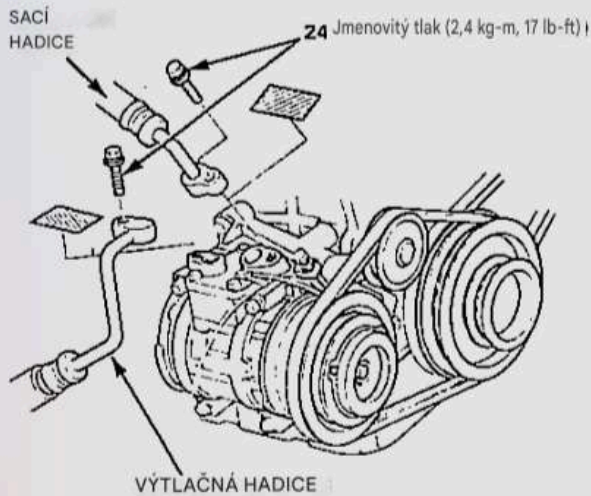
VÝSLEDKY TESTU	SOUVISEJÍCÍ PŘÍZNAKY	PRÁVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Abnormálně vysoký výtlačný tlak	Po zastavení kompresoru tlak klesá na přibližně 196 kPa (28 psi). postupně klesá a poté rychle	Vzduch v systému	Vyvacuujte systém; poté doplňte
	Žádné bubliny v průzoru, když je kondenzátor chlazen. water	Nadměrné množství chladiva v systému	Vypusťte potřebné chladivo
	Snižovaný nebo no air průtok kondenzátorem. hustší	Ucpaná žebra chladiče or kondenzátoru · Kondenzátor nebo ventilátor chladiče nefunguje správně	Vyčistěte Zkontrolujte napětí a otáčky ventilátoru
	Potrubi do kondenzátoru je nadměrně horké	Omezený průtok chladiva v systému	Expanzní ventil
Abnormálně nízký výtlačný tlak	Nadměrné množství bublin v průzoru, kond. není horký	Nedostatek chladiva v systému	Zkontrolujte těsnost. · Naplňte systém
	Vysoký a nízký tlak se brzy vyrovnají po zastavení kompresoru	· Vadný kompresor výtlačný nebo vstupní ventil	Vyměňte kompresor
	Výstup expanzního ventilu není zamrzlý, Manometr ukazuje podtlak. Nadměrné	· Vadný expanzní ventil	Opravte nebo vyměňte
Abnormálně nízký sání low	množství bublin v průzoru; kond. není horký	Nedostatek chladiva	Zkontrolujte těsnost. Doplňte dle potřeby. Vyměňte expanzní ventil
	Tlakové potrubí ve is ventilu není napěněné expanzního is not a je studené. Manometr ukazuje podtlak	· Zamrzlý expanzní ventil · Vadný expanzní ventil	
	Výtlačná teplota je nízká a průtok vzduchu z větracích otvorů je omezen.	Zamrzlý výparník	Spusťte ventilátor s vypnutým kompresorem a poté zkontrolujte termostat a hlavěň.
	Expanzní ventil je zamrzlý Sušička sběrné nádoby je chladná (měla be teplejší!) by být během provozu	Ucpaný expanzní ventil Ucpaná sušička sběrné nádoby	Vyčistěte nebo vyměňte. Vyměňte
Abnormálně vysoký sací tlak	Low Zkontrolujte tlakovou hadici a spoj, are aby byla chladnější než výparník	Expanzní ventil apen tro Uvolněný expanzní ventil	Opravte nebo vyměňte
	Sací tlak se snižuje, když je kondenzátor chlazen vodou	Nadměrné množství chladiva v systému	Vypusťte chladivo dle potřeby
	Vysokotlaká a průtoková hadice se vyrovnávají as as tr a kompresor se brzy zastaví	Vadné těsnění · Vadný vysokotlaký ventil · Zaseknuté cizí částice in vysokotlakém ventilu	Vyměňte kompresor
Abnormálně vysoký sací a výtlačný tlak	Snižovaný průtok vzduchu kondenzátorem	Ucpaný kondenzátor nebo žebra chladiče. Kondenzátor nebo chladič no fungují správně.	Vyčistěte kondenzátor a chladič · Zkontrolujte napětí a otáčky ventilátoru
	Žádné bubliny v průzoru, when hustší je chlazen vodou	Nadměrné množství chladiva in systému	Vypusťte chladivo dle potřeby.
Abnormálně nízký výtlačný tlak v sání	Nízkotlaká hadice a chladnější než výparník metal end areas are	Ucpané nebo ohnuté části nízkotlaké hadice	Opravte nebo vyměňte
	Teplota expanzního ventilu je příliš nízká is ve srovnání se sušičkou with tha výparníkem sběrné nádoby nebo	Ucpané vysokotlaké potrubí	Opravte nebo vyměňte
Úniky chladiva	Znečištěné šrouby kompresoru	Netěsnost kolem šroubů.	Vyměňte kompresor.
	Těsnění kompresoru je mokré	Netěsné těsnění	Vyměňte kompresor



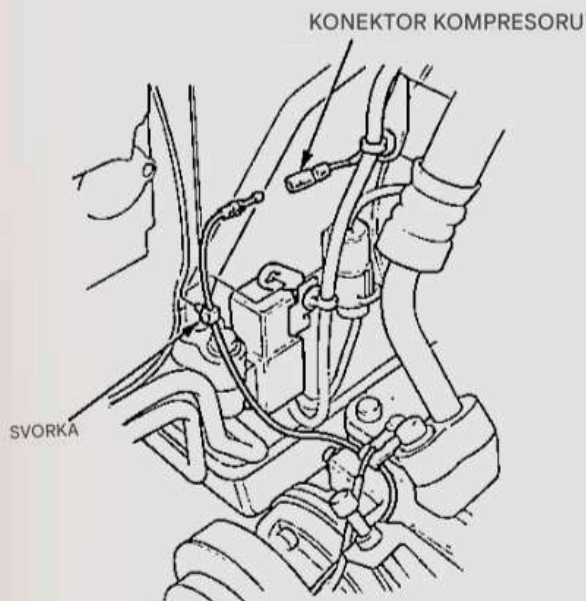
Výměna

1. Pokud je kompresor omezeně provozuschopný, nechte motor běžet na volnoběh a na několik minut zapněte ventilátor klimatizace, poté vypněte motor a odpojte záporný pól baterie.
2. Chladivo vypusťte ze systému velmi pomalu.
3. Odpojte sací a výtlačnou hadici od kompresoru.

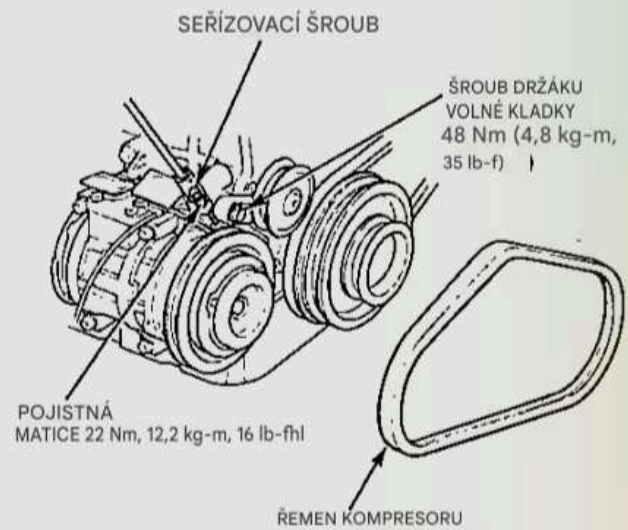
POZOR: Ihned uzavřete otevřené armatury, aby se do systému nedostala vlhkost a nečistoty.



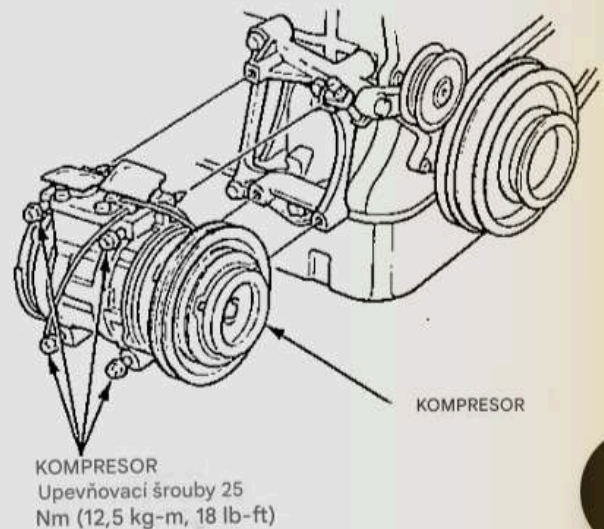
4. Odpojte konektor kompresoru a svorku.



5. Povolte šroub upevnění volnoběžné kladky. Povolte pojistnou matici a seřizovací šroub a poté sejměte řemen kompresoru.



6. Odstraňte upevňovací šrouby kompresoru (4) a kompresor. Umístěte kompresor na přední nosník.

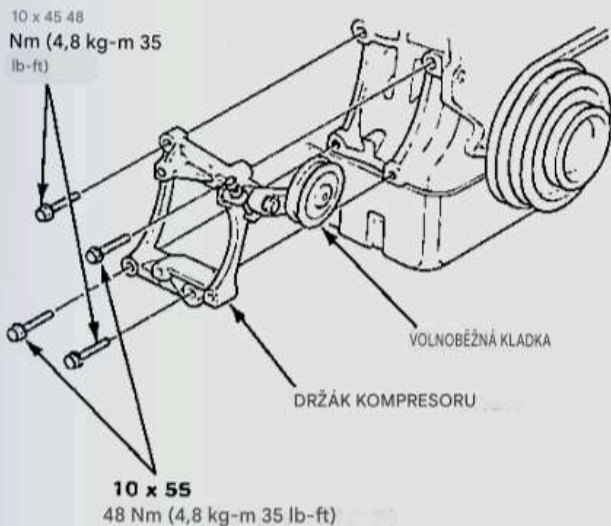


(pokračování)

Kompresor

Výměna (pokračování)

7. Odstraňte montážní šrouby (4) a držák kompresoru s volnoběžnou kladkou.



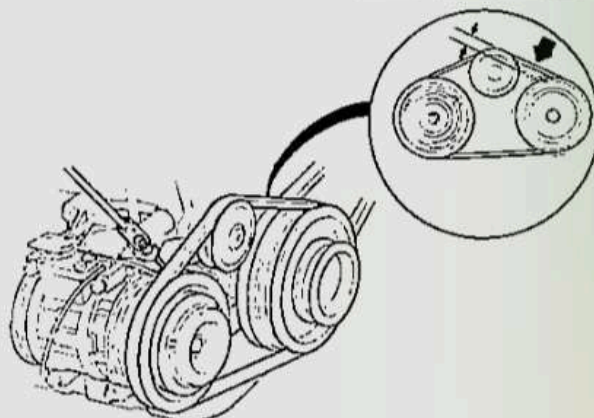
8. Demontujte kompresor.

9. Namontujte v opačném pořadí demontáže a:

- Pokud je namontován kompresor, vypočítejte množství chladiva, které má být vypuštěno sacím hrdlem na kompresoru: 80 kJ (2 2/3 fl oz) minus obsah starého kompresoru se rovná množství, které má být vypuštěno z nového kompresoru. Seříd'te řemen kompresoru.

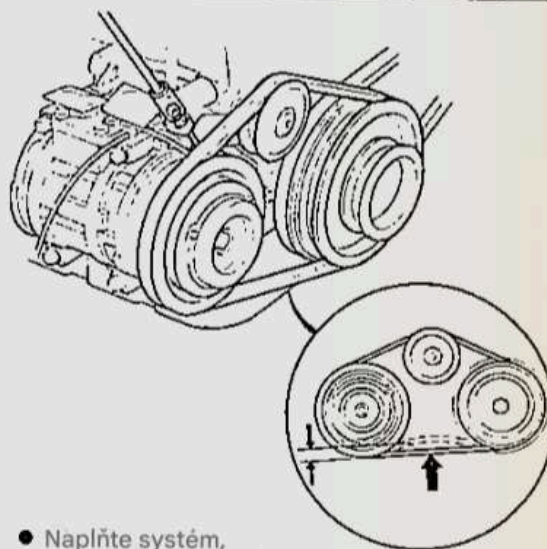
(Změřte deformaci při působení síly 98 N (10 kg) mezi kladkami.)

Napnutí řemene	
Nový řemen	Použitý řemen
4,5–5,5 mm (0,18–0,26 palce)	7,0–9,0 mm (0,28–0,35 palce)



(2Při použití napinacího měřidla ND;

Napnutí řemene	
Nový řemen	Použitý řemen
539–735 N (55–75 kg 121–165 lb)	343–490 N (35–50 kg 77–110 lb)

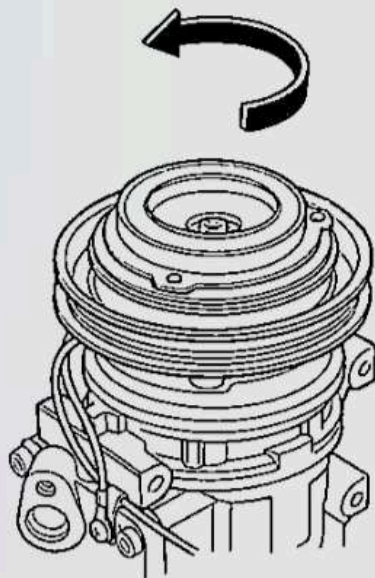


- Naplňte systém,
- otestujte výkon.



Kontrola spojky

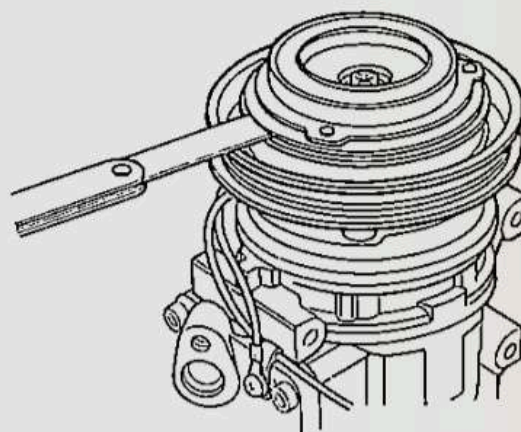
- Zkontrolujte vůli a odpor ložiska řemenice otáčením řemenice rukou. Vyměňte řemenici za novou, pokud **if it is je** or hlučná, má nadměrnou vůli/odpor.



- Změřte vůli mezi řemenicí a přitlačnou deskou po celém obvodu. Pokud vůle není v rámci specifikovaných limitů, je nutné přitlačnou desku demontovat a přidat podložky (pokud je to nutné). **as**

VŮLE: $0,5 \pm 0,15$ ($0,020 \pm 0,005$ palce)

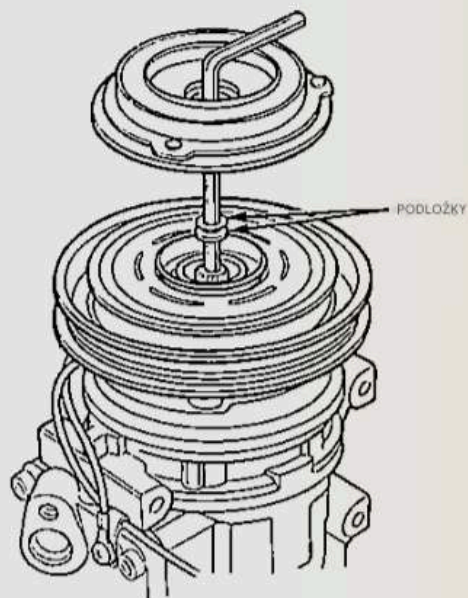
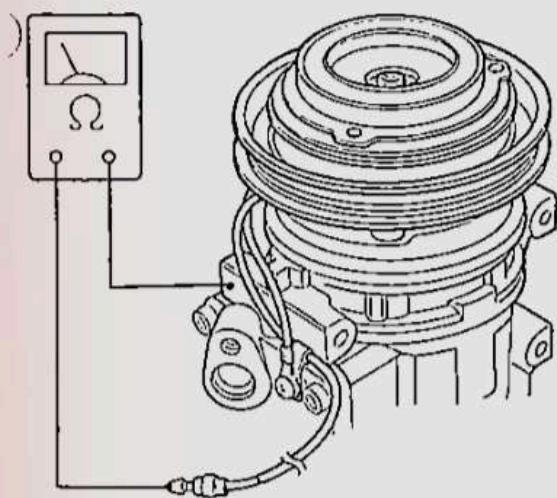
POZNÁMKA: Podložky jsou k dispozici v šesti velikostech: o tloušťce 0,1 mm, 1,0 mm, 1,25 mm, 1,5 mm, 1,75 mm a 2,0 mm.



- Zkontrolujte odpor budicí cívky:

Odpor budicí cívky: $3,6 \pm 0,2$ ohmu při 20 °C (68 °C)

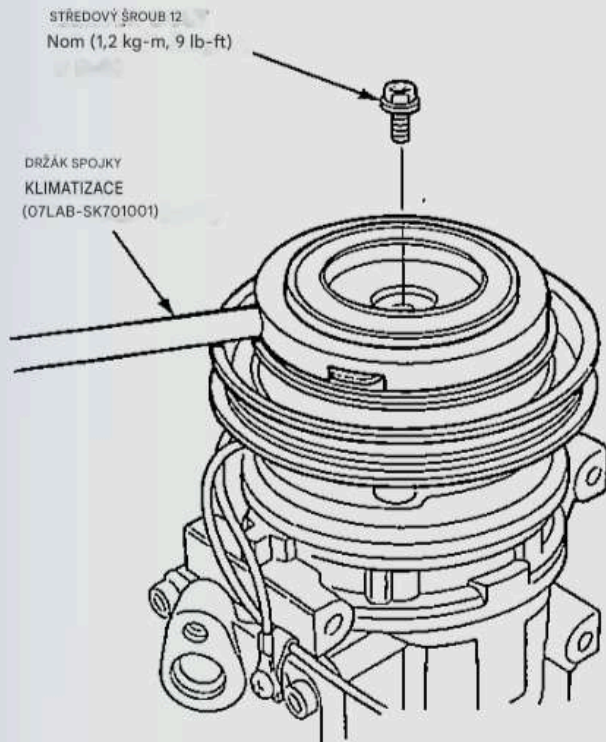
Pokud odpor není v rámci specifikací, vyměňte cívku.



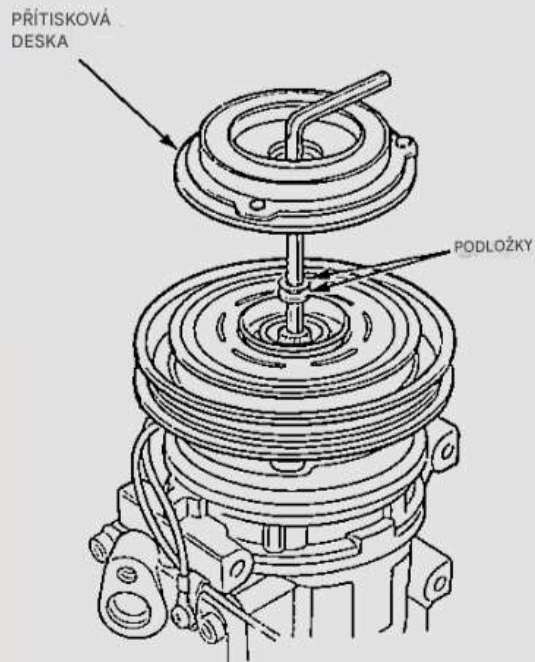
Kompresor

Generální oprava spojky

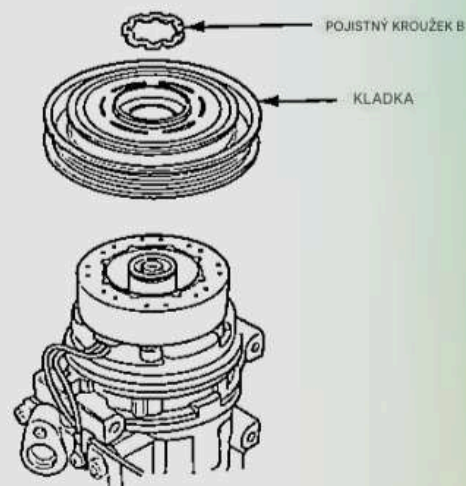
1. Odstraňte středový šroub,



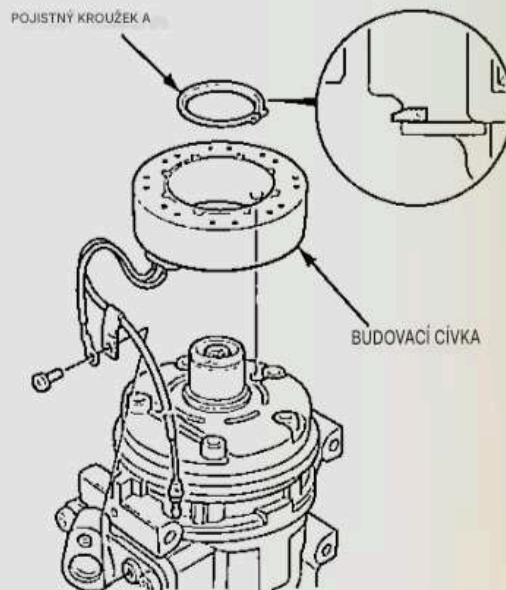
2. Demontujte přítlačnou desku a podložku(y) a dávejte pozor, abyste to neztratili podložky.



3. Pomocí kleští na pojistné kroužky odstraňte pojistný kroužek B. Poté sejměte řemenici.



4. Demontujte pojistný kroužek A a budicí cívku.



5. Nainstalujte v opačném pořadí demontáže a:

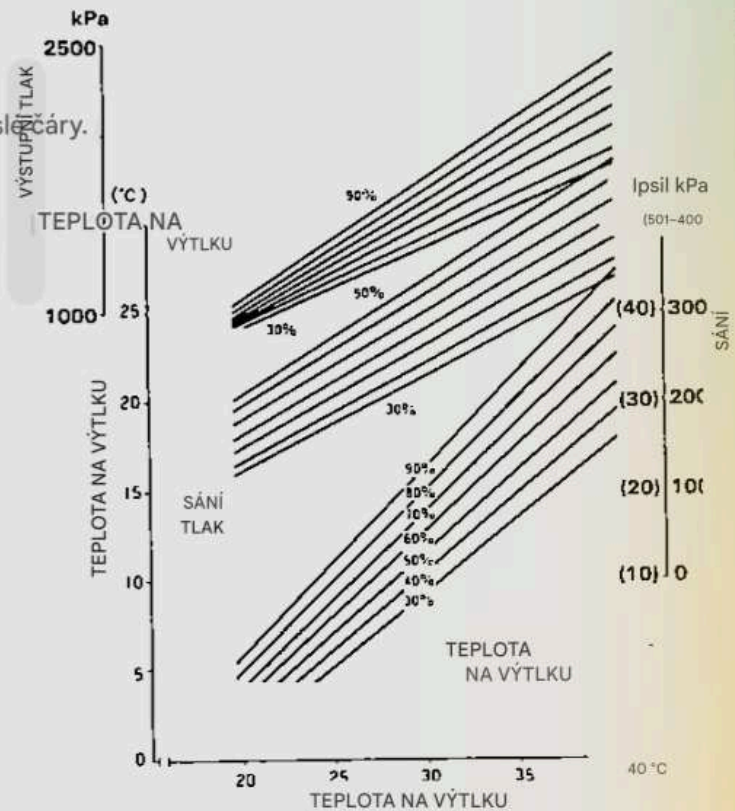
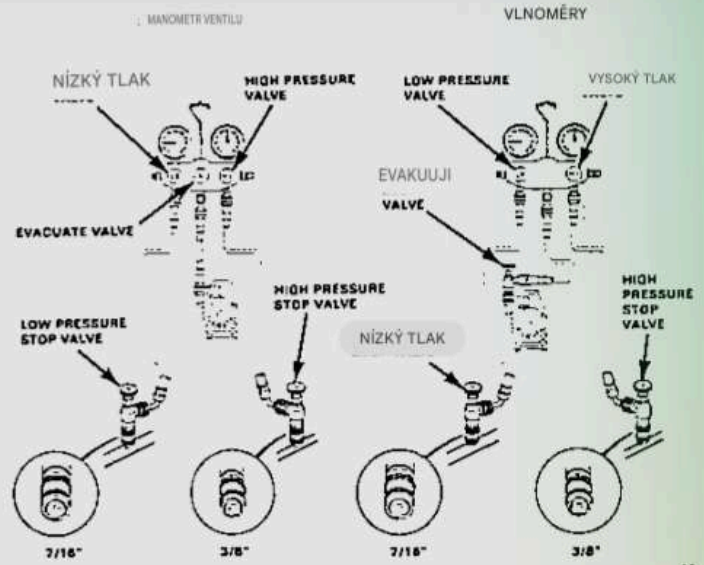
- Nainstalujte budicí cívku stranou s drátem nahoru (viz výše).
- Vyčistěte řemenici a kluzné plochy kompresoru rozpouštědlem bez obsahu ropy.
- Zkontrolujte ložiska řemenice, zda nemají nadměrnou vůli.
- Ujistěte se, že je pojistný kroužek správně nasazen v drážce.
- Naneste pojistný prostředek na závit středového šroubu a pevně jej utáhněte.
- Ujistěte se, že se řemenice hladce otáčí.



Výkonnostní test pomůže určit, zda klimatizační systém pracuje v souladu se specifikacemi.

1. Připojte manometr a čerpadlo, jak je znázorněno, a připojte středovou plnicí hadici k vstupu čerpadla. Pro odstranění vzduchu z hadice povolte obě plnicí hadice u uzavíracích ventilů, dokud na několik sekund nezasyčí, a poté je znovu utáhněte.
2. Spusťte čerpadlo, poté otevřete oba ventily manometru a vypouštěcí ventil (2-ventilový manometr: vypouštěcí uzavírací ventil). Nízký tlak by měl ukazovat nad 700 mmHg (27 palců Hg), poté nechte čerpadlo běžet přibližně 1 minutu.
3. Zavřete oba ventily a vypouštěcí ventil (2-ventilový manometr: vypouštěcí uzavírací ventil) a zastavte čerpadlo. Otevřete oba uzavírací ventily.
4. Vložte teploměr do odvětrávacího otvoru. Zjistěte relativní vlhkost a teplotu okolního vzduchu pomocí přenosné meteorologické stanice nebo zavoláním **loca** stanici.
5. Zkušební podmínky: Zabraňte
 - přímému slunečnímu záření.
 - Otevřete kapotu motoru.
 - Otevřete přední dveře.
 - Přepínač regulace teploty: **STUDENÉ**
 - Přepínač režimu: **K**
 - Spínač ovládání recirkulace:
 - Otočte spínač ventilátoru do polohy **MAX**.
 - Zapněte spínač klimatizace a spusťte motor na 1500 ot./min.
 - Ve vozidle nejsou řidič ani cestující.
6. Po 10 minutách provozu klimatizace za výše uvedených zkušebních podmínek odečtěte teplotu výstupního vzduchu z teploměru ve větracím otvoru palubní desky a vysoký a nízký tlak v systému z ukazatelů klimatizace.
7. Doplňte tabulky:

- Označte teplotu výstupního vzduchu podél svislé čáry.
- Označte teplotu nasávaného vzduchu (teplotu okolního vzduchu) podél spodní čáry.
- Nakreslete čáru přímo nahoru od teploty vzduchu k vlhkosti.
- Označte bod o jednu čáru nad a o jednu čáru pod úrovní vlhkosti. (10 % nad a 10 % pod úrovní vlhkosti)
- Z každého bodu nakreslete vodorovnou čáru přes 10 teplot výstupního vzduchu
- Teplota na výtlačném potrubí by měla být mezi těmito dvěma čarami.
- Proveďte zkoušku nízkotlakového a vysokotlakového tlaku tlakem stejným způsobem.
- Jakákoli měření mimo potrubí mohou naznačovat potřebu další kontroly.



Elektrika

Speciální nářadí	16-2
Pojistky	
Hlavní pojistková skříňka	16-3
Pojistková skříňka v palubní desce	16-4
Rozvod energie	16-8
Uzemnění	16-14
Zapalovací systém	
Index umístění součástí	16-20
Schéma obvodu	16-21
Kontrola a nastavení časování zapalování	
Nastavení	16-22
Test vstupu zapalovací jednotky	16-23
Sestava měřidel	
Schéma obvodu	16-26
Index měřidel/indikátorů	16-28
Palivoměr	
Test měřidel	16-32
Systém varování před nízkou hladinou paliva	
Test výstražné kontrolky	16-33

Přehled změn modelu

- Zapalovací systém byl změněn z důvodu přidání motoru 816 (motor 1.6 DOHC PGM-FI).
- Byl přijat systém varování před nízkou hladinou paliva.
- Systém ALB byl přijat pouze pro model KE.

Speciální nástroje

Speciální nástroje

Raf. Žadný.	Číslo nástroje	Popis	Q'ty	Poznámky
①	07920-SB20000	Klíč pro snímač paliva	1	



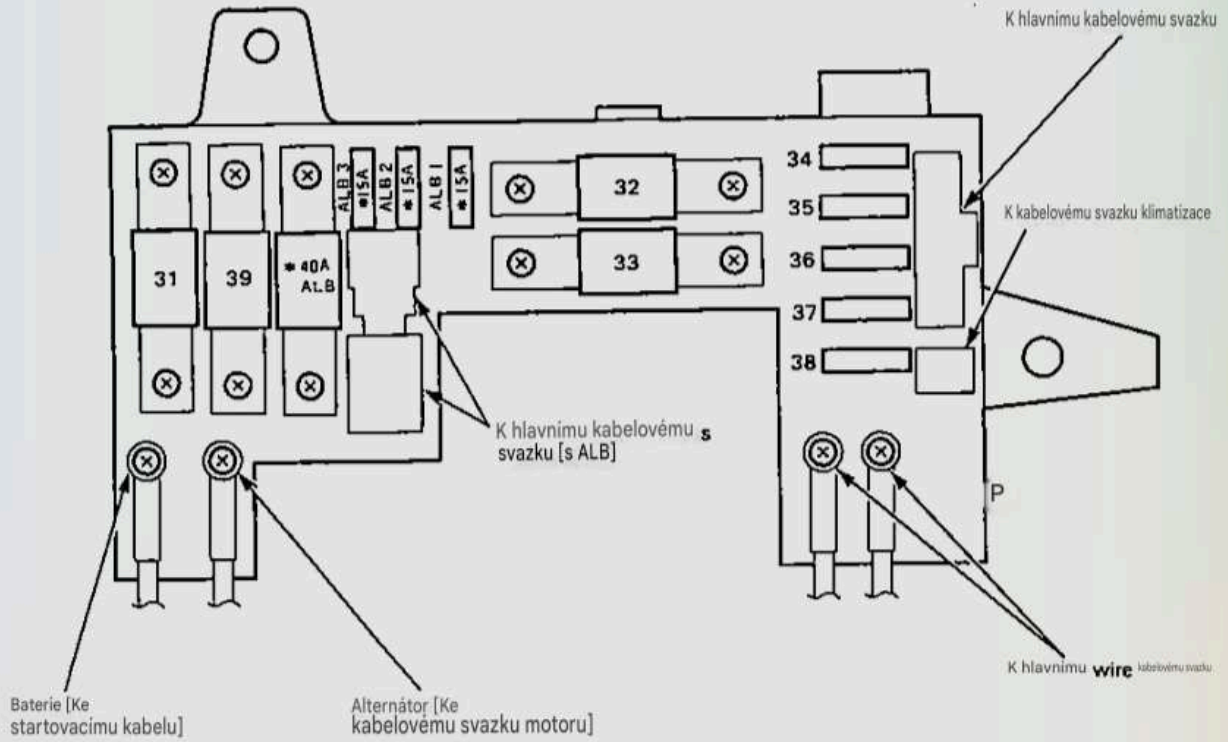
①



Pojistky

Hlavní pojistková skříňka

POZNÁMKA: Hlavní pojistková skříňka se nachází vpravo v motorovém prostoru.

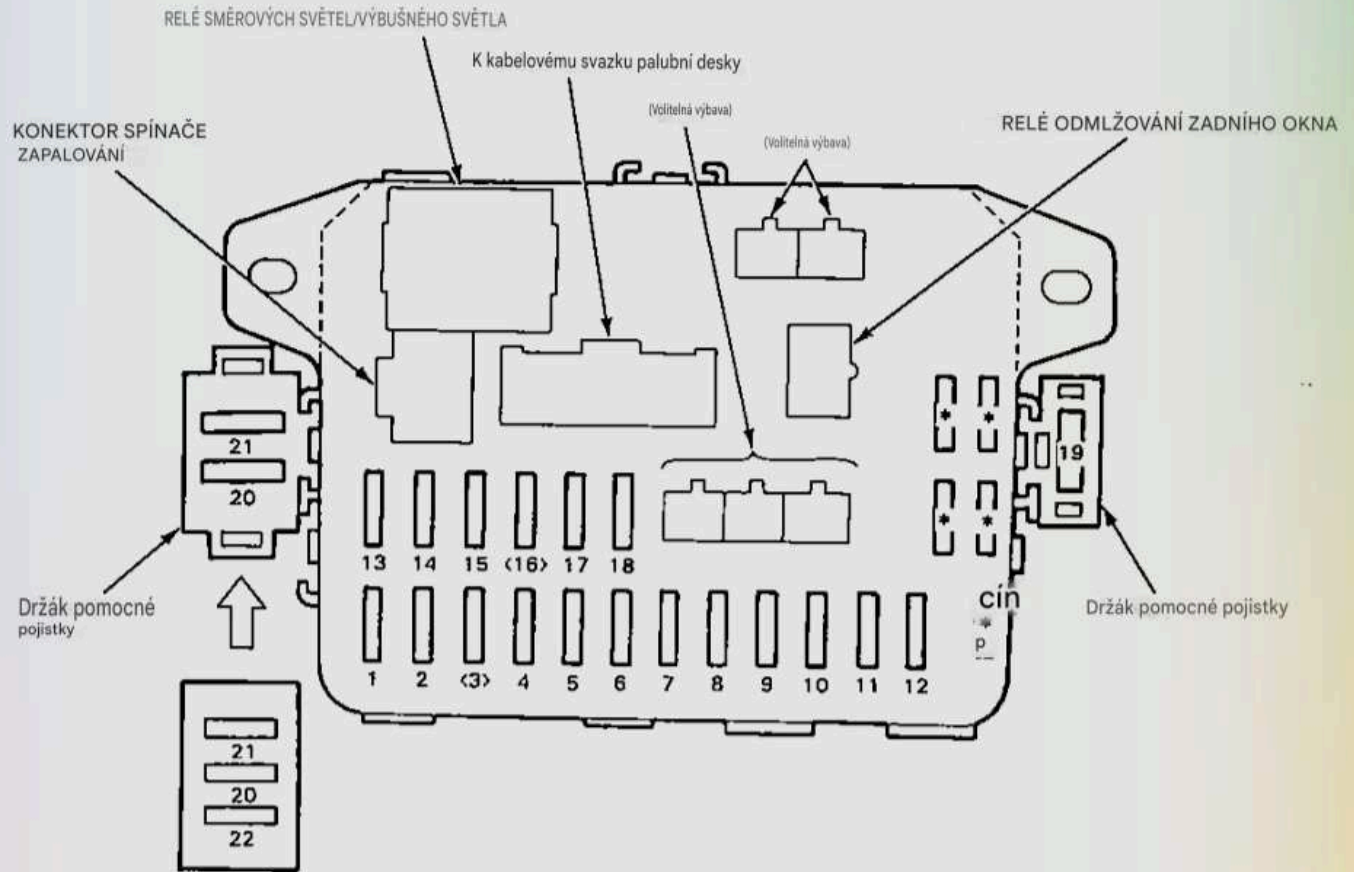


* s ALB

Pojistky

Pojistková skříňka v palubní desce (levokoloběžka)

POZNÁMKA: Pojistková skříňka v palubní desce se nachází na levé straně pod palubní deskou.



NÁHRADNÍ POJISTKA

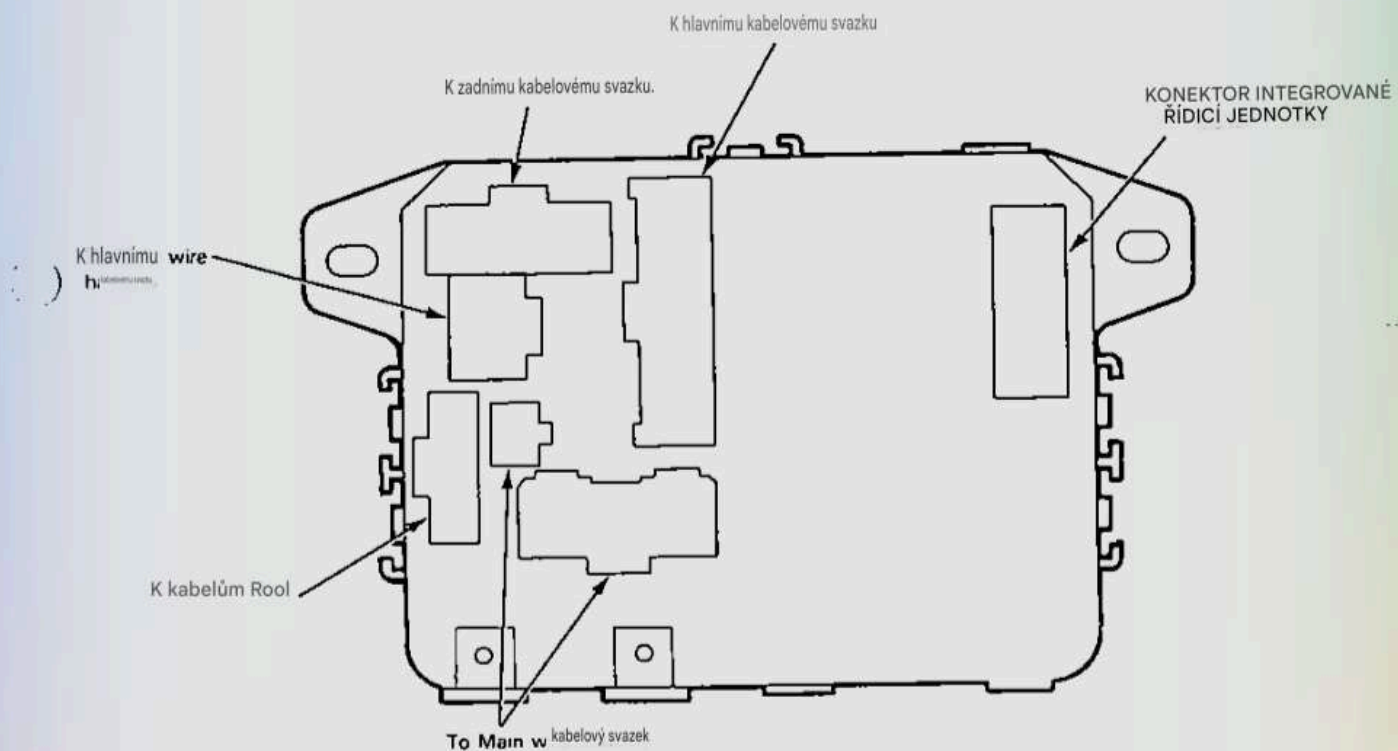
model KS: Použije model KS

Č. 19(30 POJISTKA Motor ventilátoru μ

Č. 20(20 A/POJISTKA: Elektrické ovládání okna spolujezdce Č.

21/20 POJISTKA: Elektrické ovládání okna řidiče

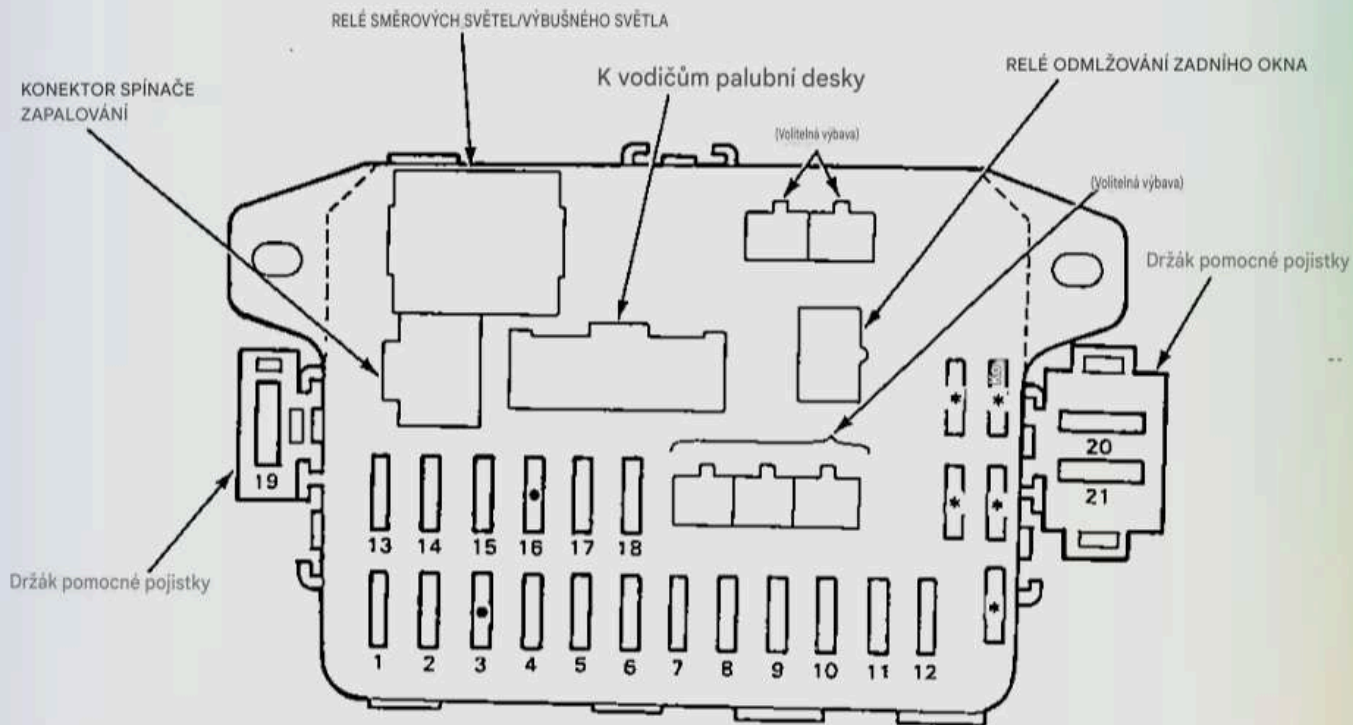
Č. 22(16 A POJISTKA : Seat heaters-KS model



Pojistky

Pojistková skříňka v palubní desce (pravostranné řízení)

POZNÁMKA: Pojistková skříňka v palubní desce se nachází na pravé straně pod palubní deskou.



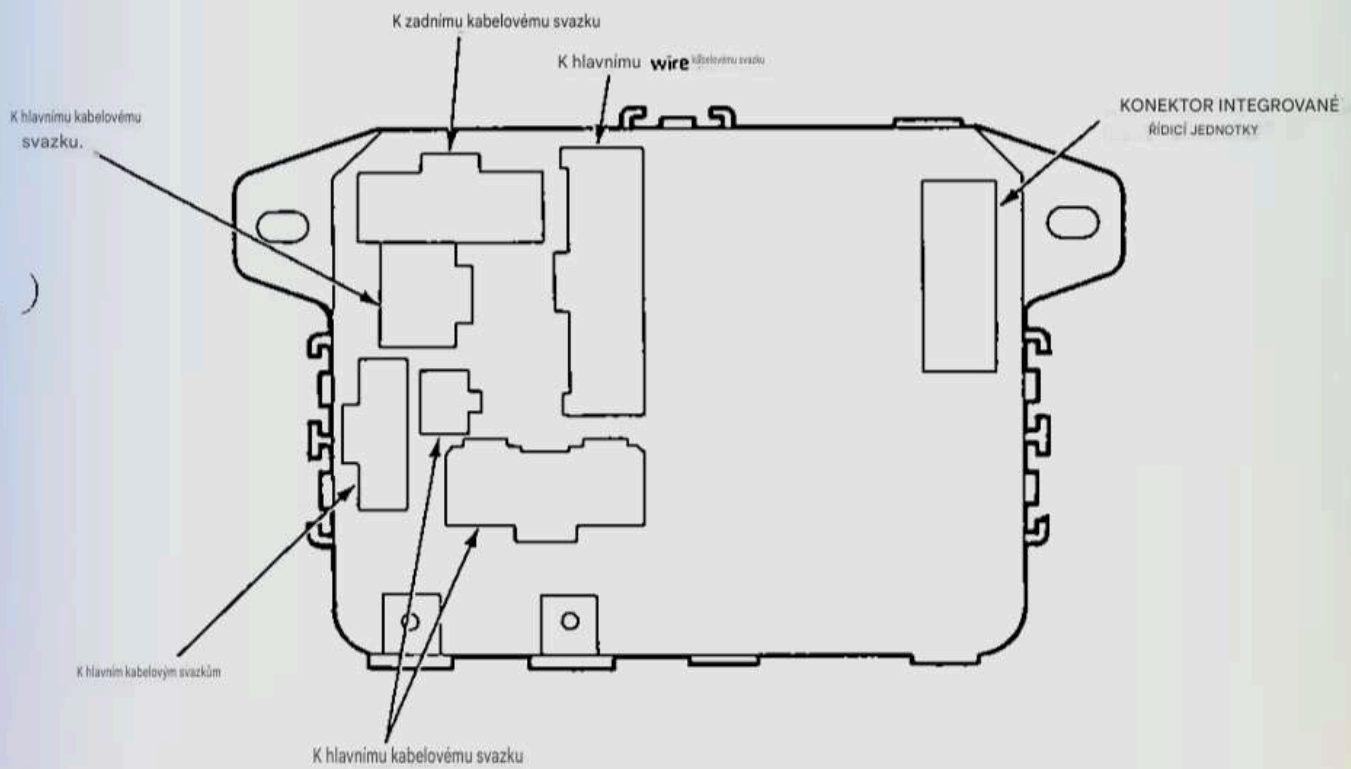
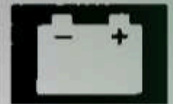
* : MÍCHACÍ POJISTKA

● : Nepoužívá

se. POJISTKA č. 19 (30 A): Motor ventilátoru

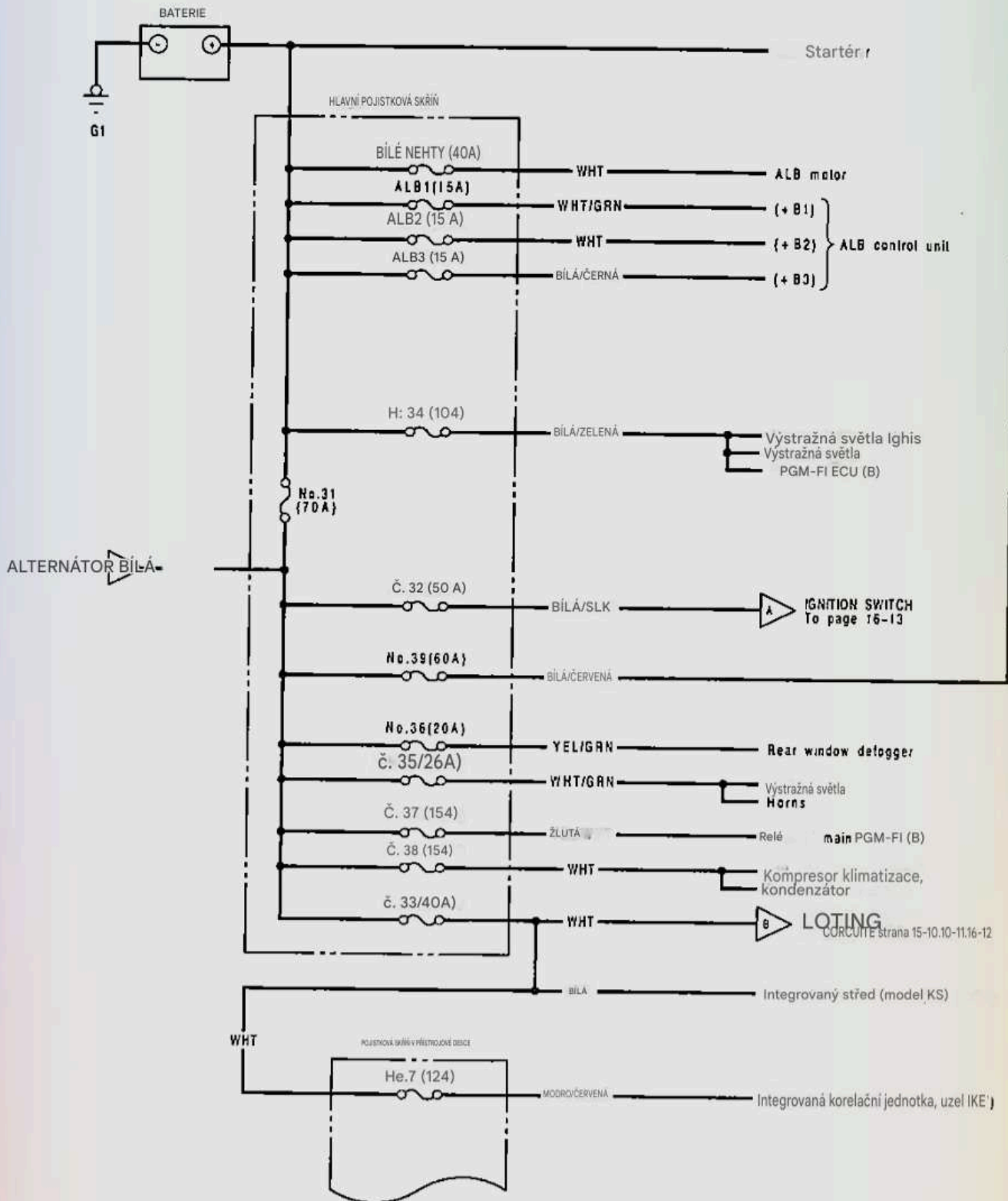
Ni POJISTKA 0,20/20 AJ: Elektrické ovládání okna řidiče

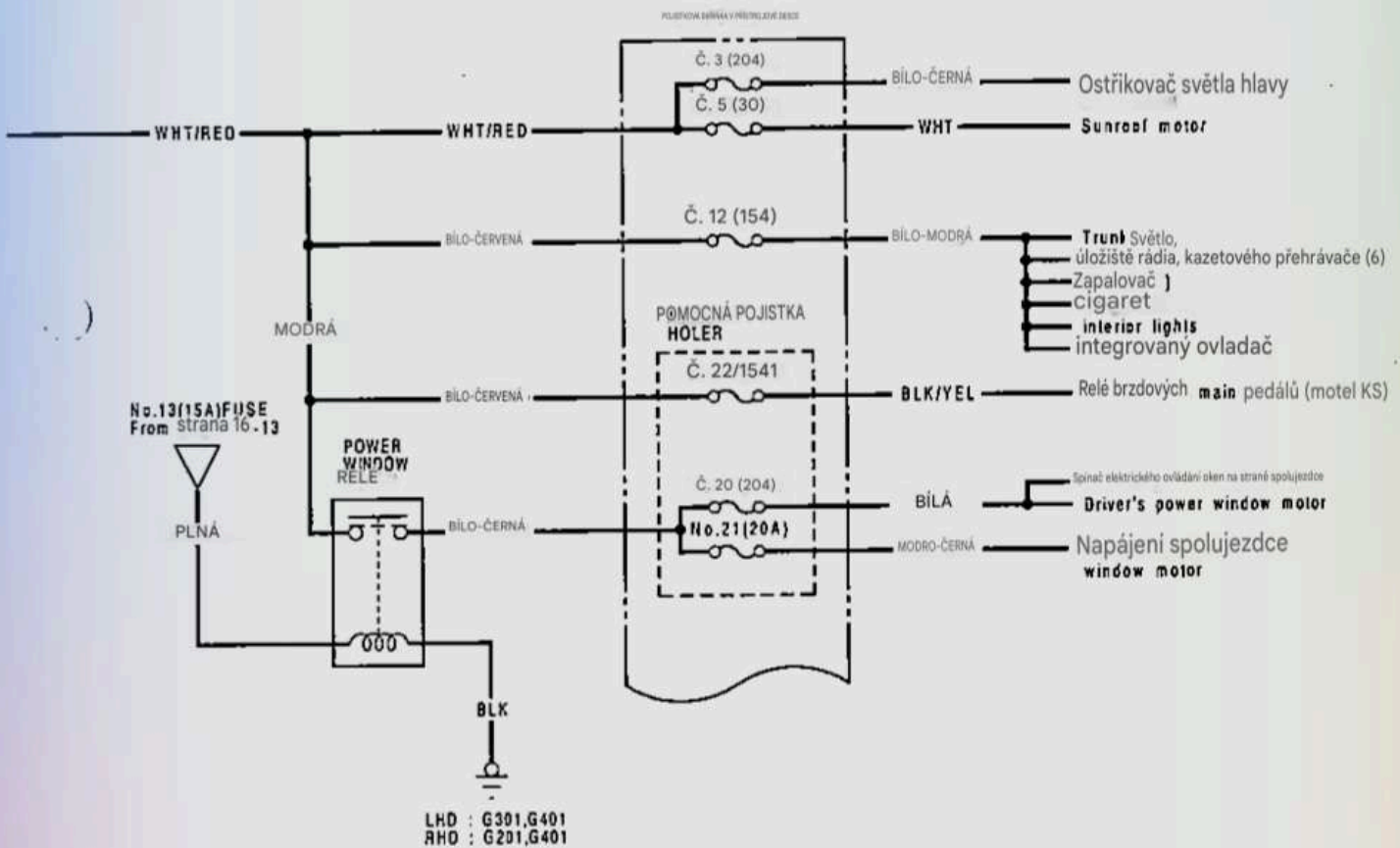
N POJISTKA 0,21/20 AJ: Elektrické ovládání okna spolujezdce



Rozvod napájení

Identifikace obvodu



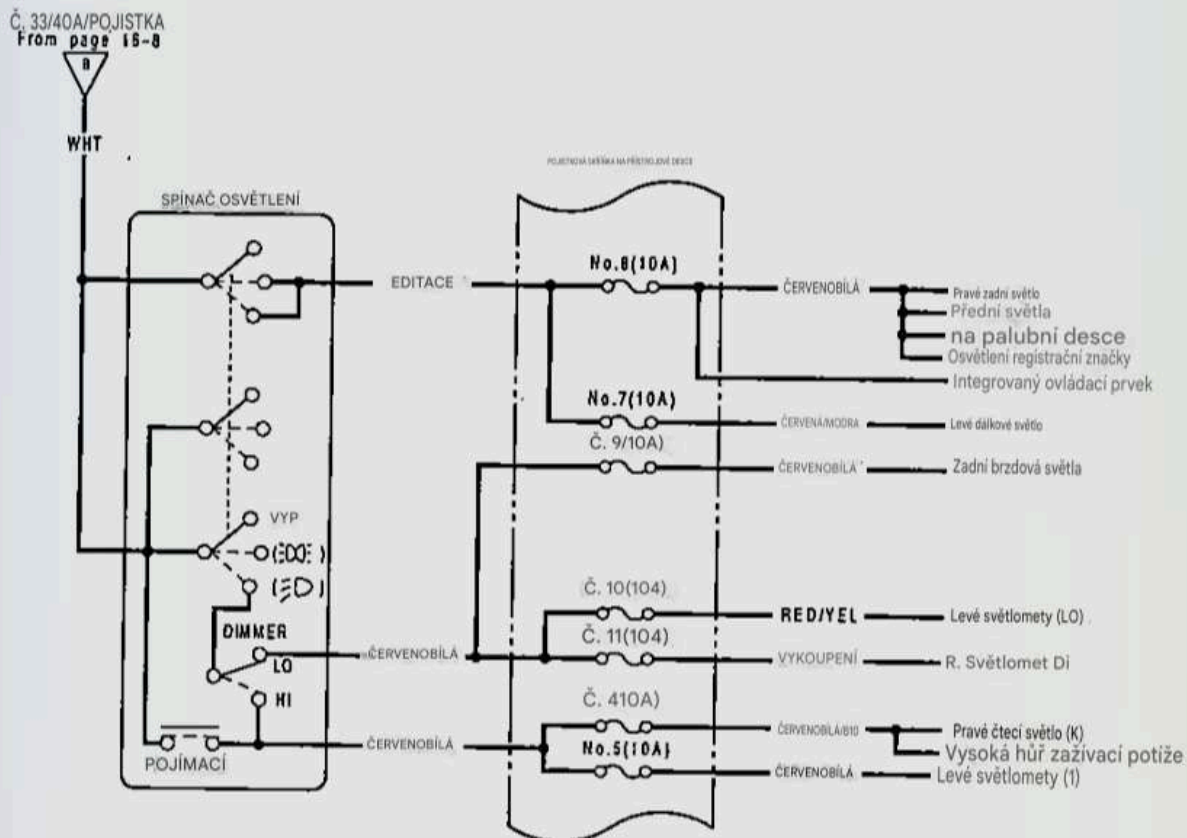


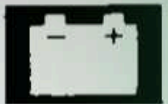
(pokračování)

Rozvod napájení

Identifikace obvodu (pokračování)

Koupil jsem si model KE XS.



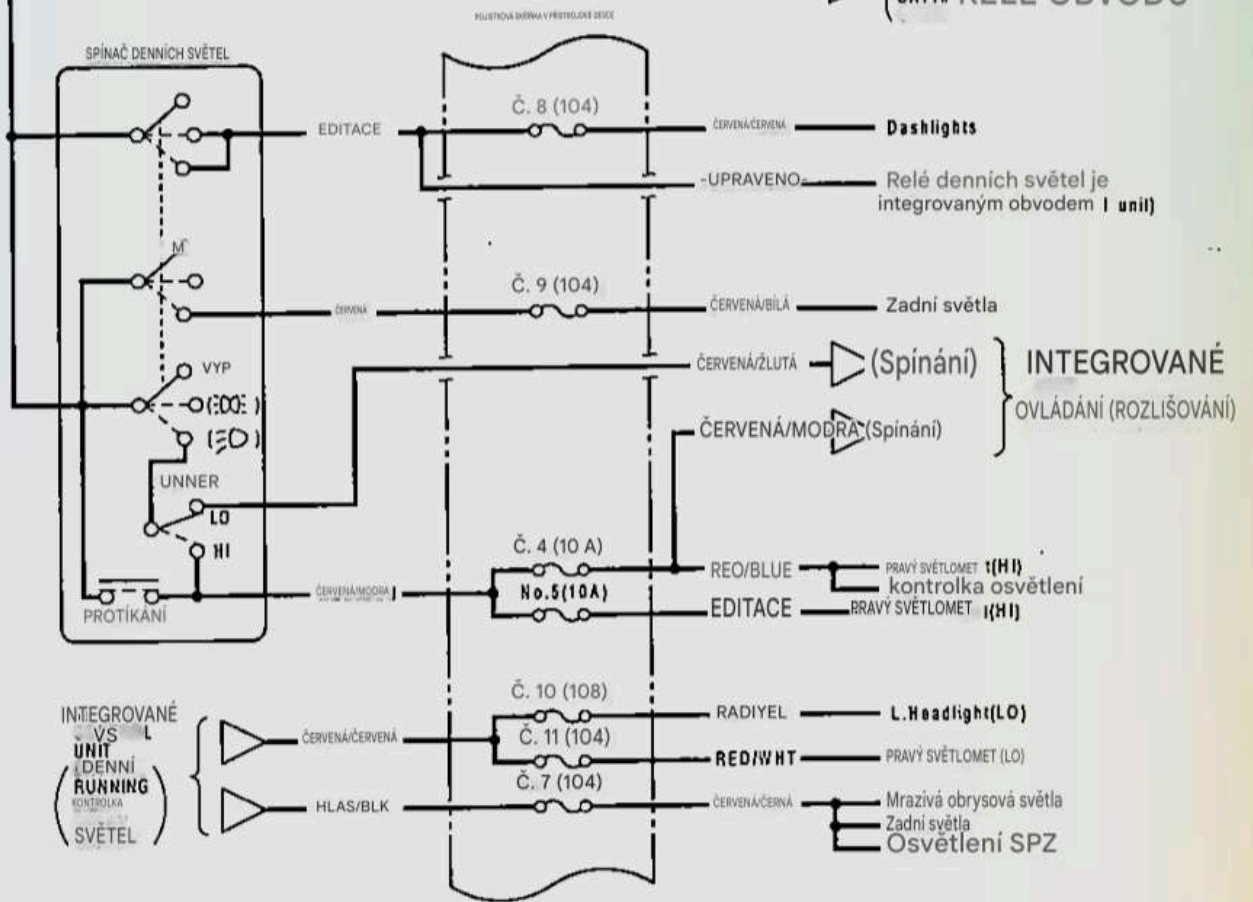


Model XS:

No.33(40A)FUSE
From page 16-8

WHT

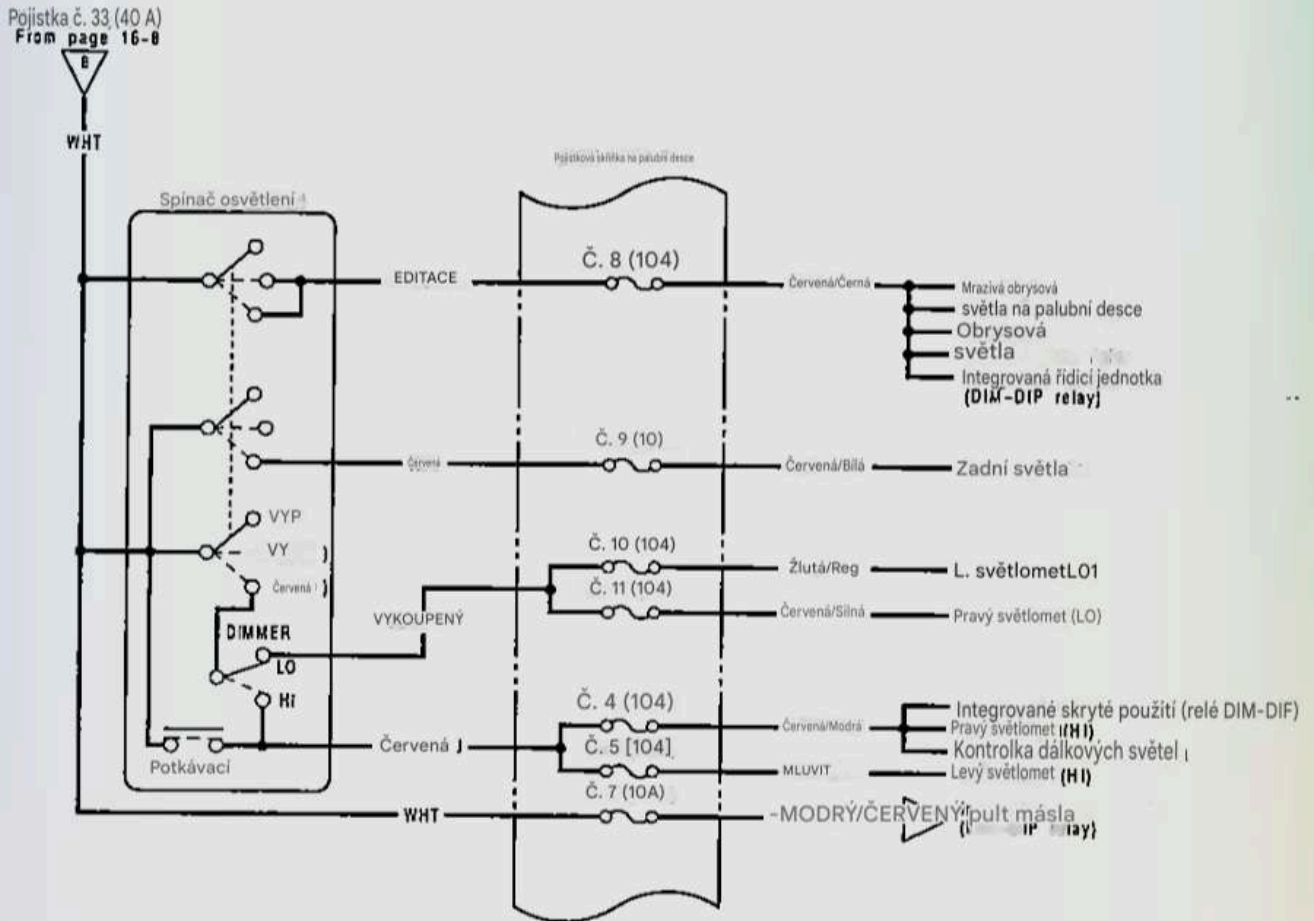
INTEGR. (DÁYTI) RELÉ OBVODU



[pokračování]

16-11

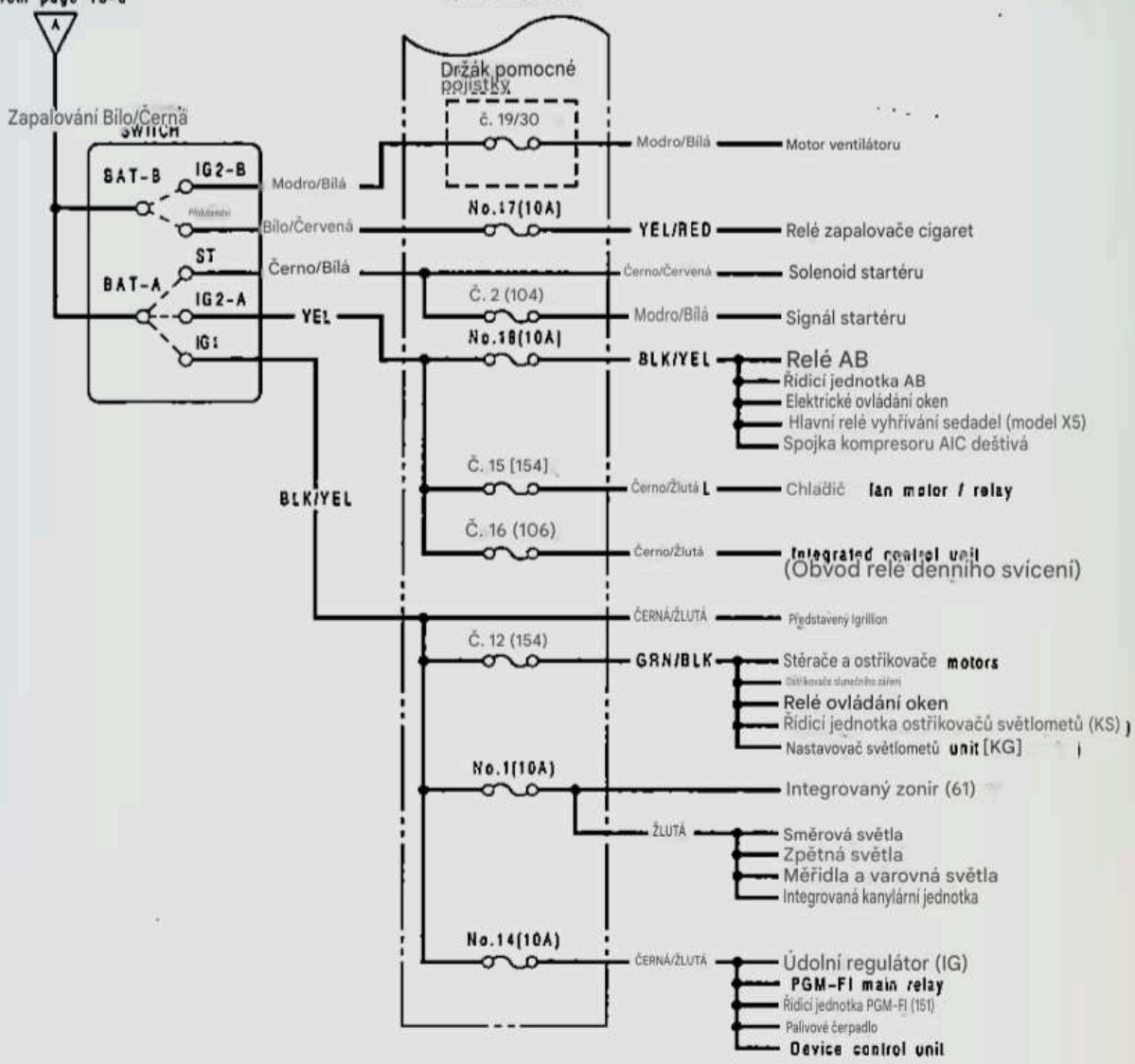
XE model





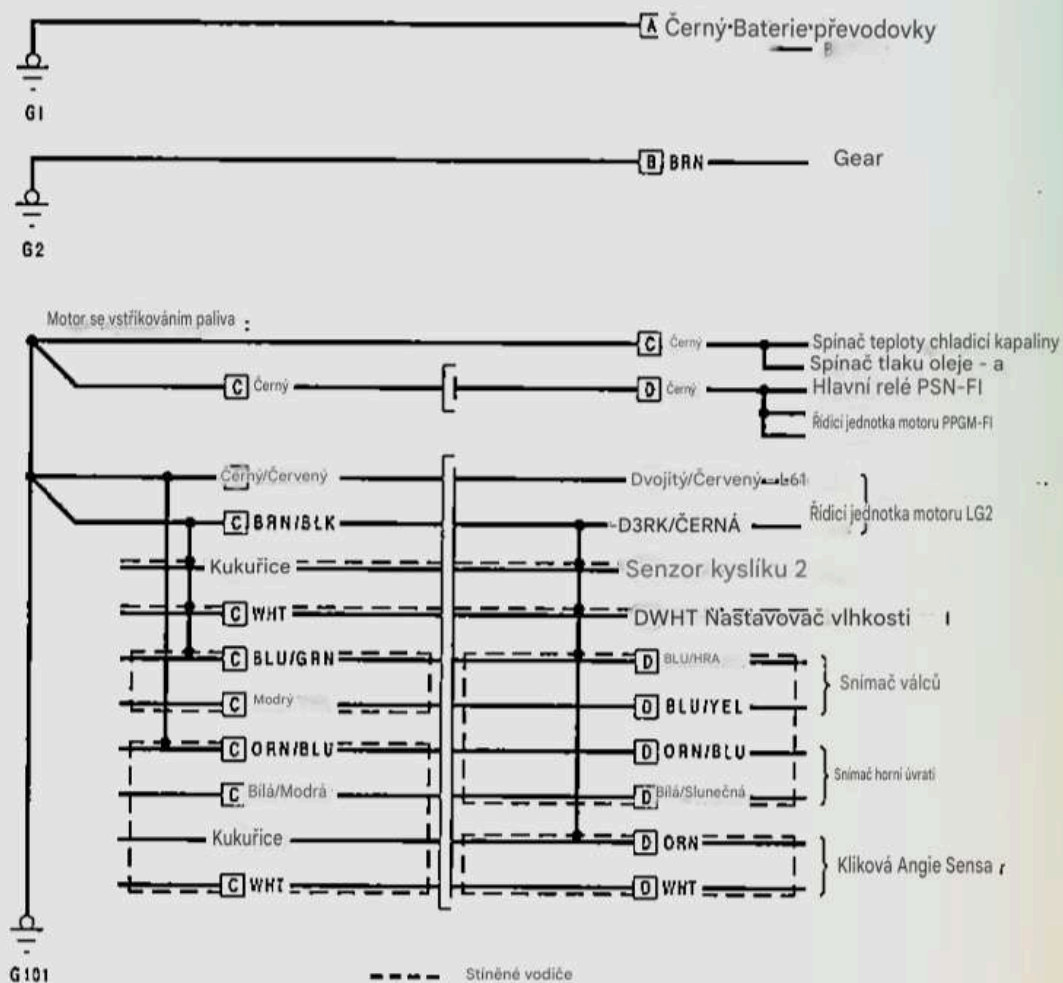
Pójistka č. 32 (50 A)
From page 1b-b

Polstková sblička v palubní desce



Uzemnění

Identifikace obvodu



A: Uzemnění baterie wire

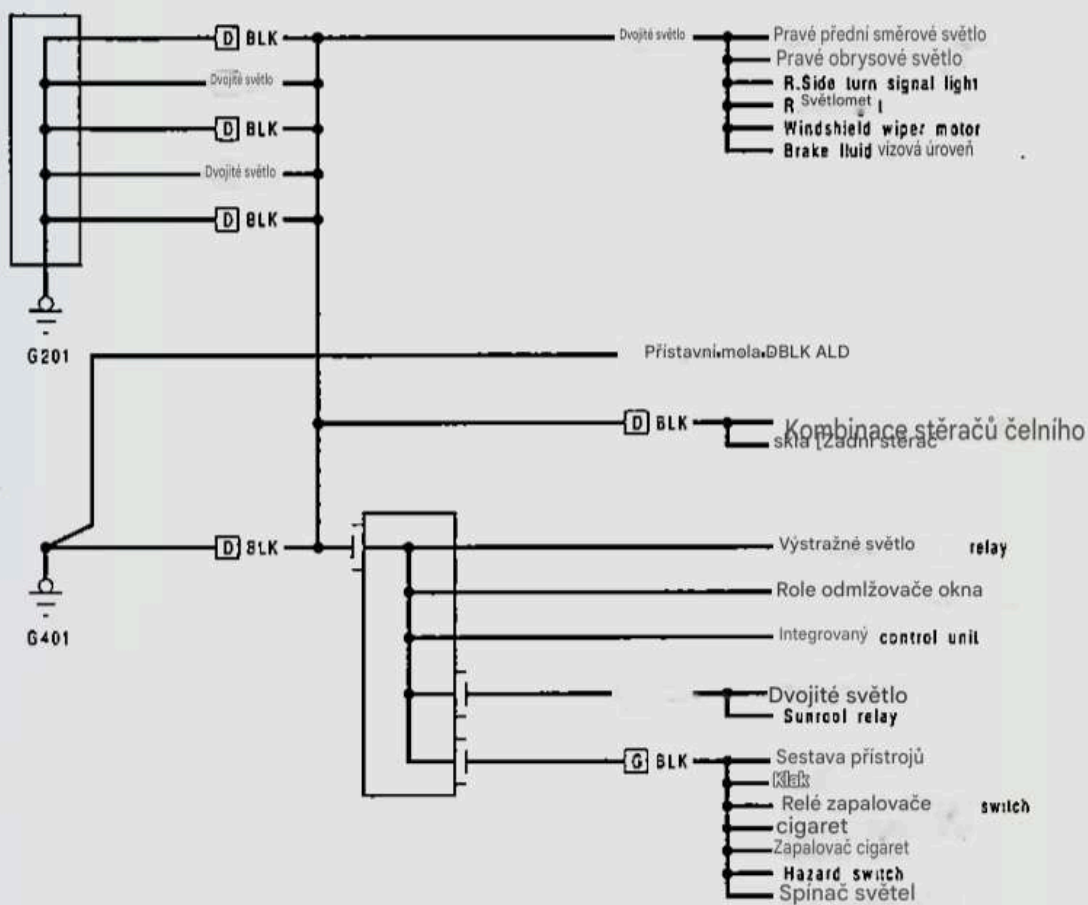
[Uzemnění motoru wire

C : Angie wire harness

D: Hlavní vodič



RHD :



- C** : Kabelový svazek motoru
- D** : Han jako hamess
- E** : Kabelový svazek spolujezdce
- F** : Aool přání
- G** : Kabelový svazek palubní desky
- J** : Zadní drát pátý

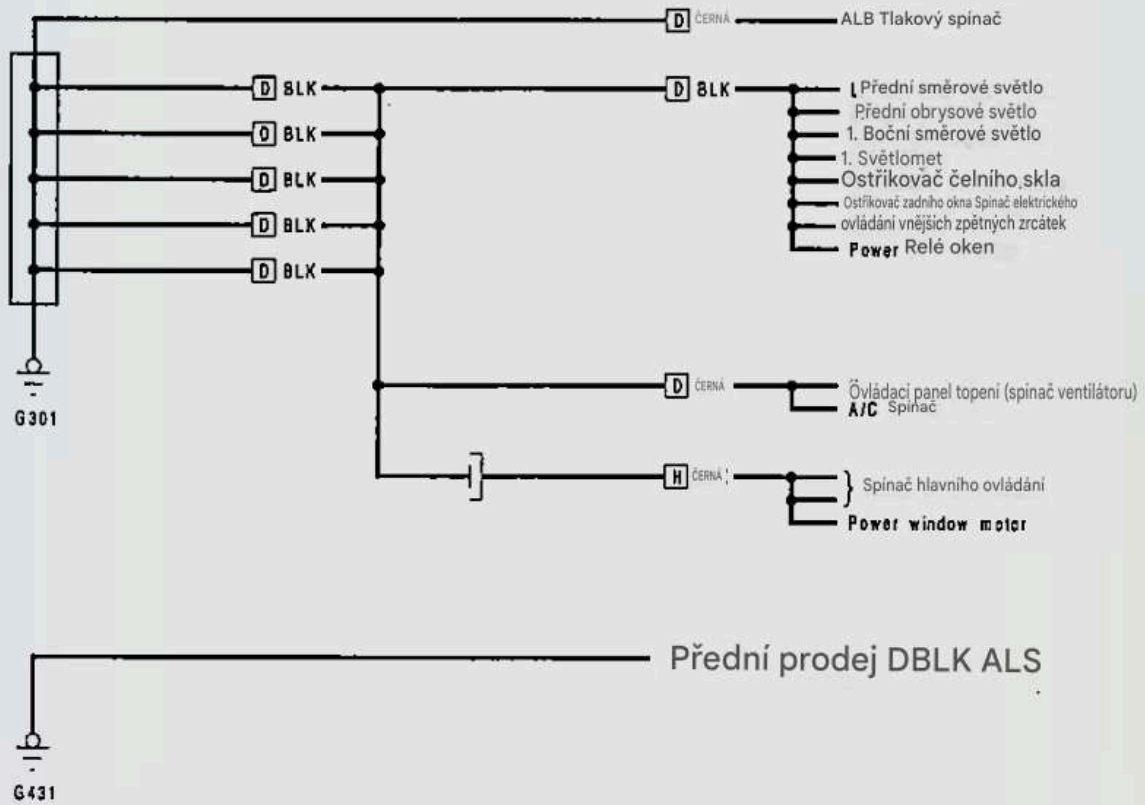
(pokračování)

16-15

Uzemnění

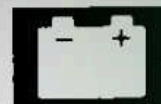
Identifikace obvodu (pokračování)

RHD :

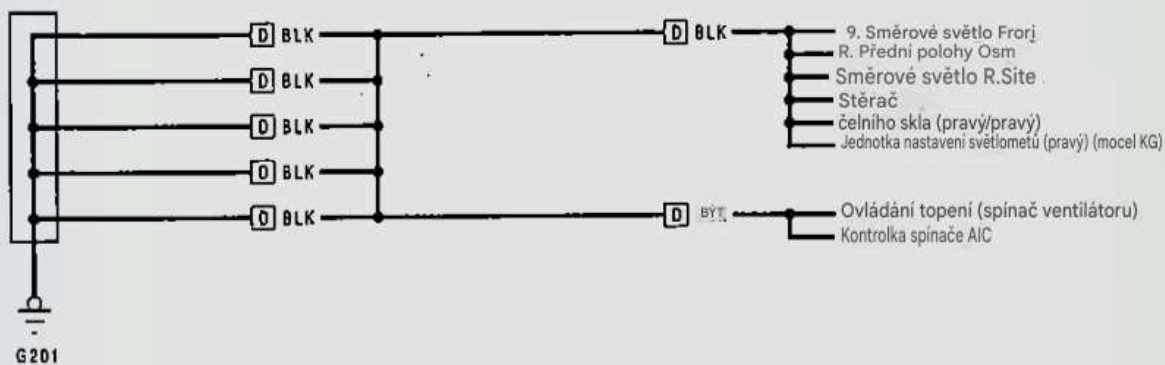


(Zobrazeno na levé straně, na kopačce)

- D** : Main wire harness
- H** : Kabelový svazek wire zadních dveří



LHD :



D : Nain drátový svazek

(pokračování)

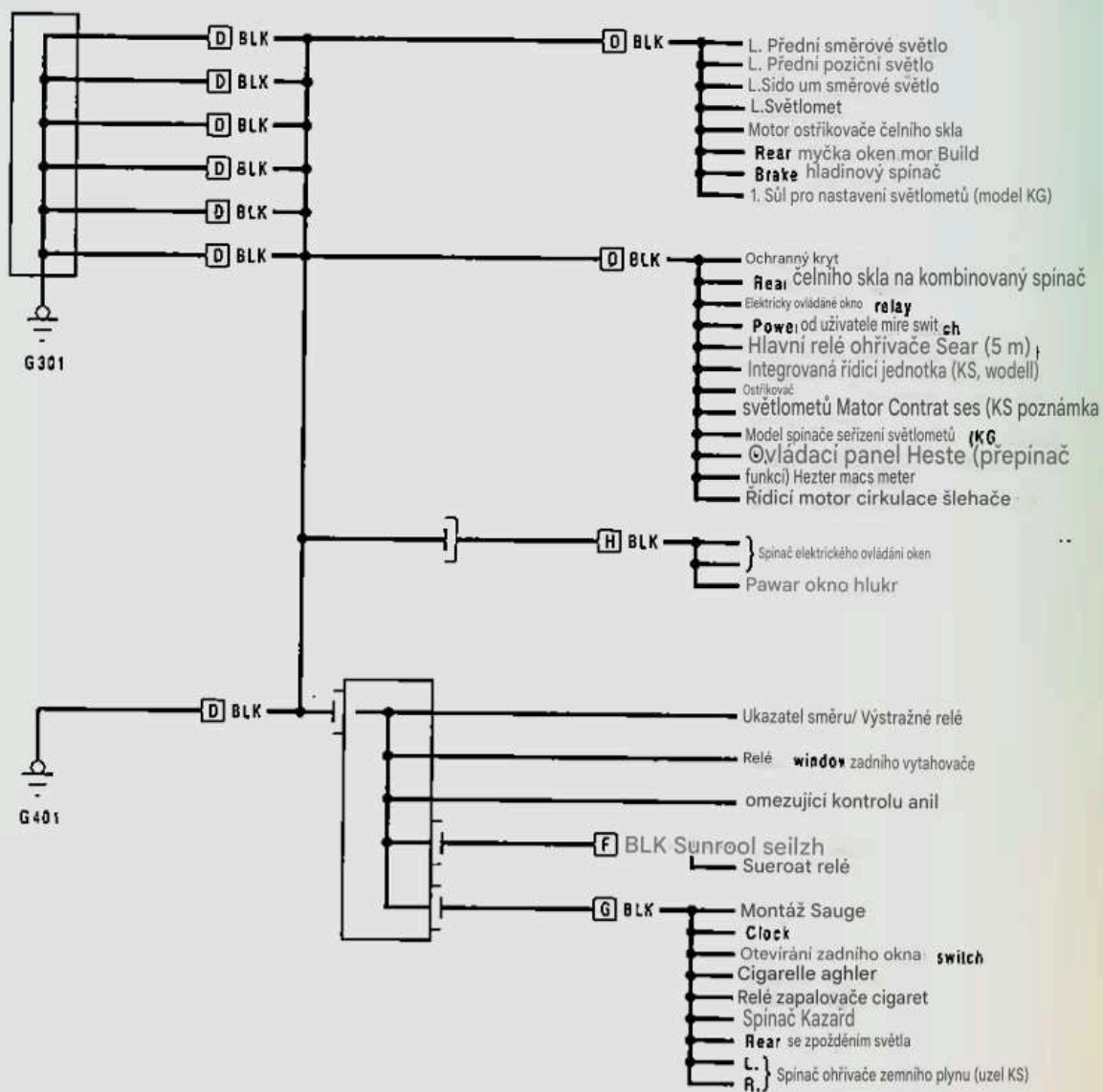
16-17

309/343

Pozemní distribuce

Identifikace obvodu (pokračování)

LHD :

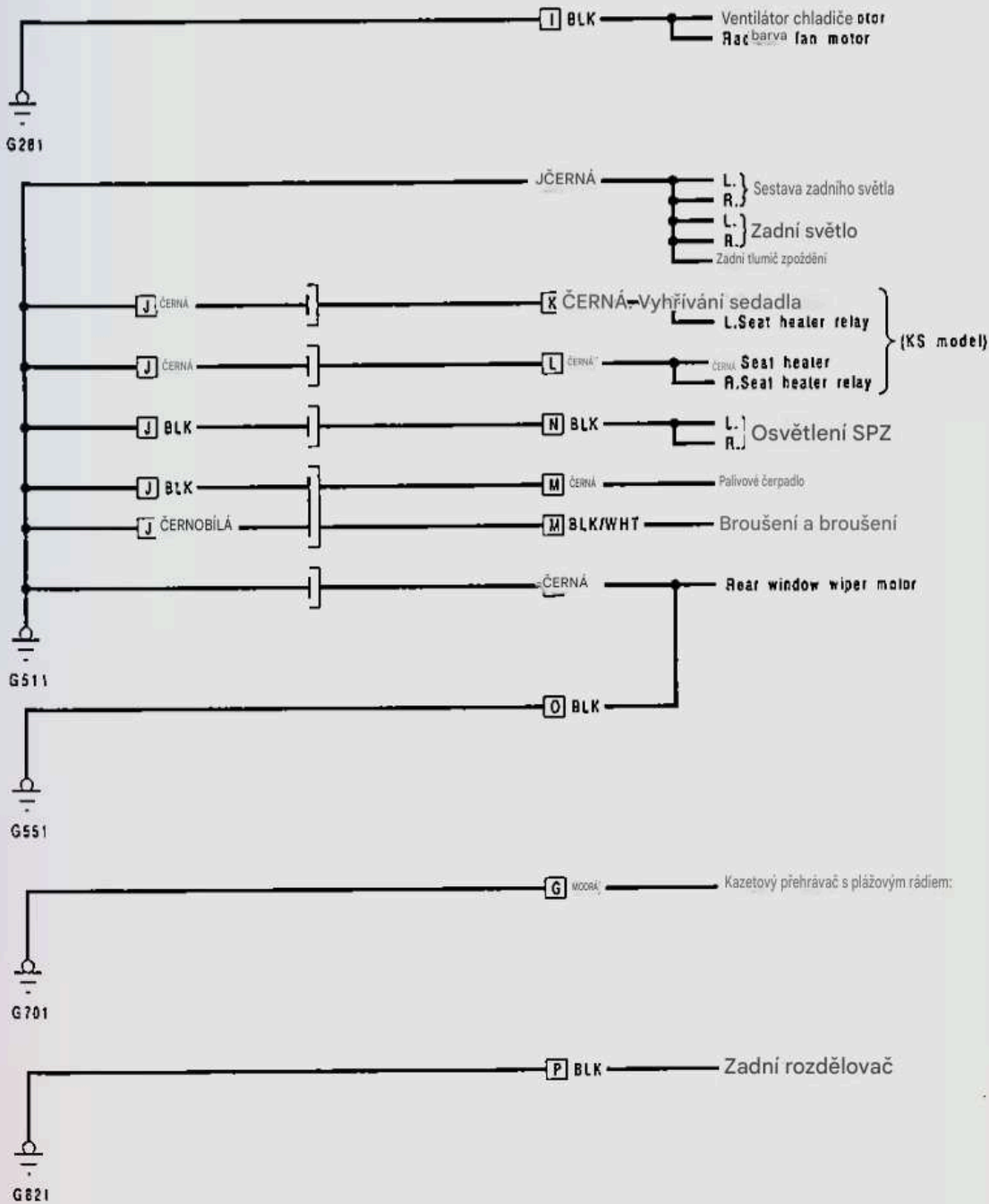
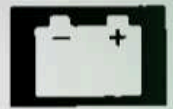


[D] Muž **wire** kames

[F] : Roof wires

[G] Dashbasid drát Ramess

[H] Drserův **door wire** postroj



J : Zadní kabelový svazek

K : Levý vodič heater wires

L : Right seat heater wires

M : Palivo tank wires

N : Kabely osvětlení SPZ

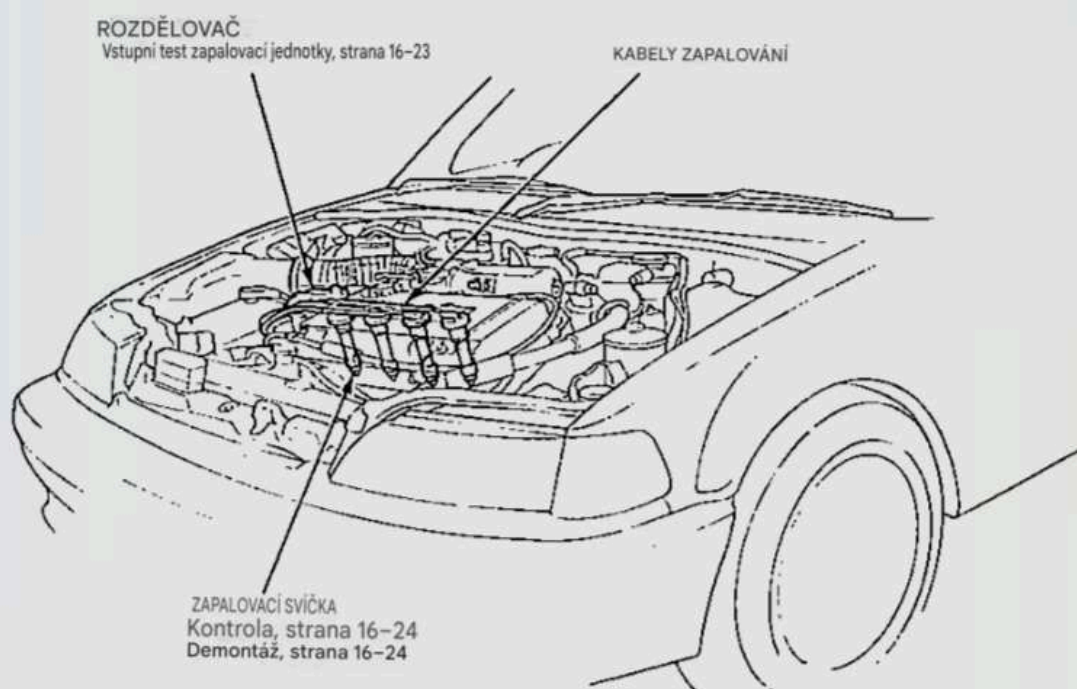
O : Kabely západky

P : Pomocná karta zadního rozdělovače

Zapalovací systém

Index umístění součástí

Kontrola a nastavení ŘÍZENÍ ČASOVÁNÍ
ZAPALOVÁNÍ, strana 16-22



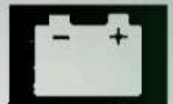
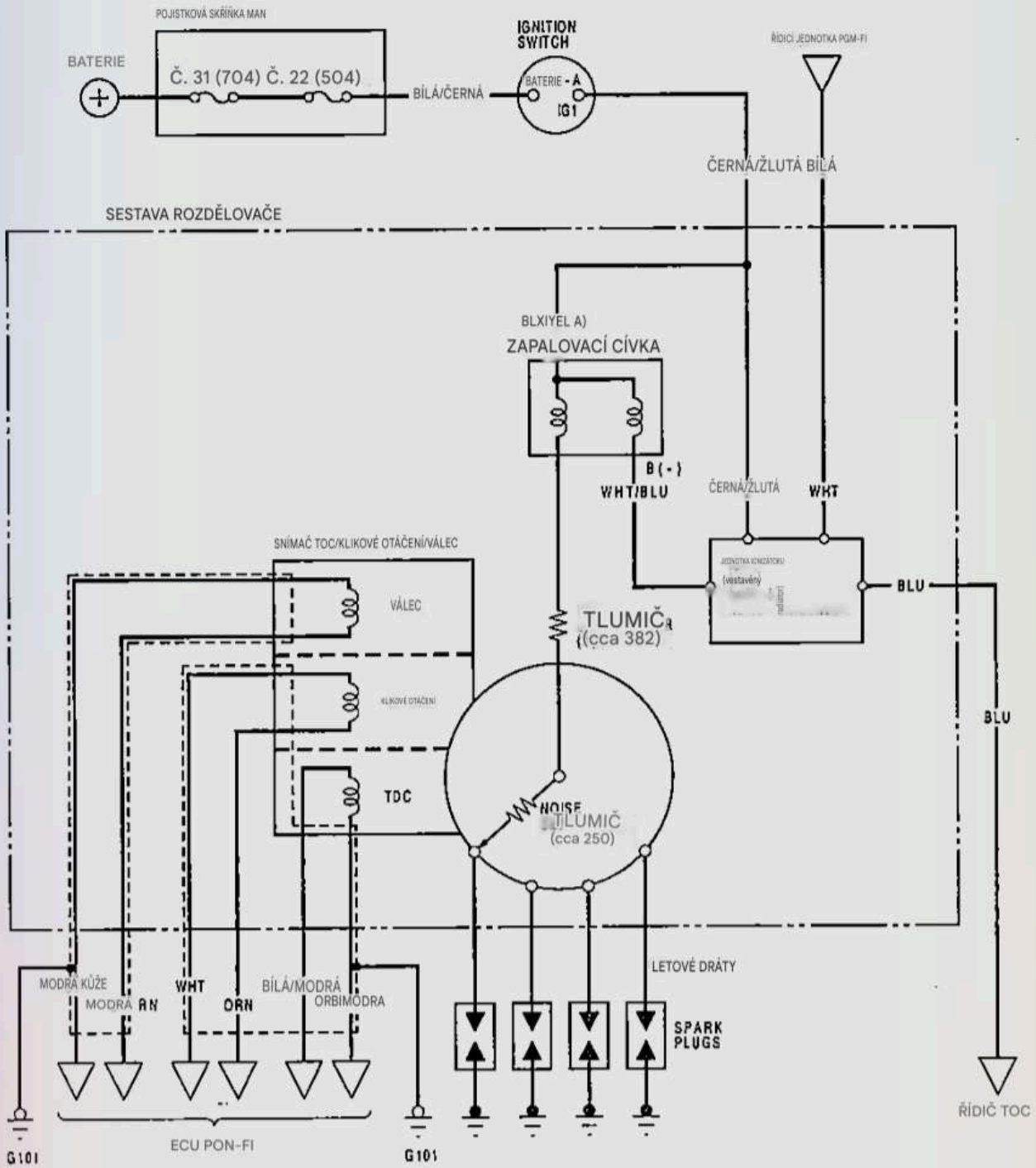


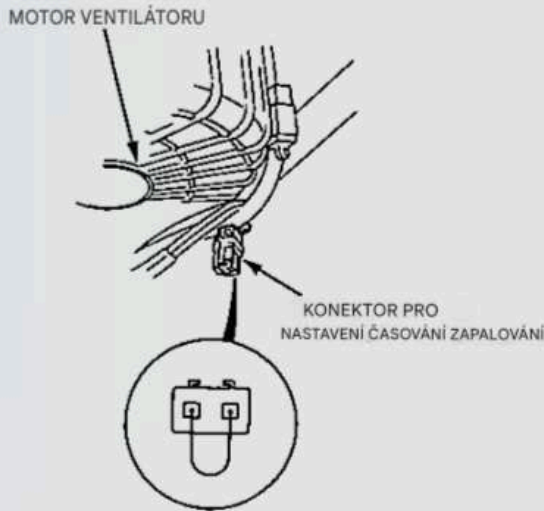
Schéma obvodu



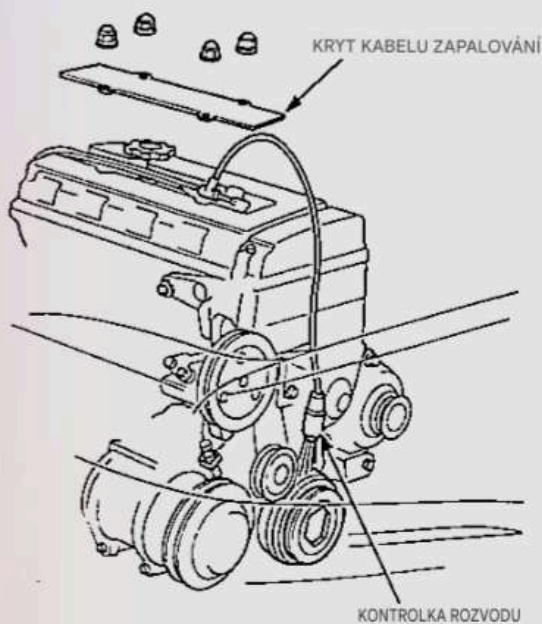
Zapalovací systém

Kontrola a nastavení časování zapalování

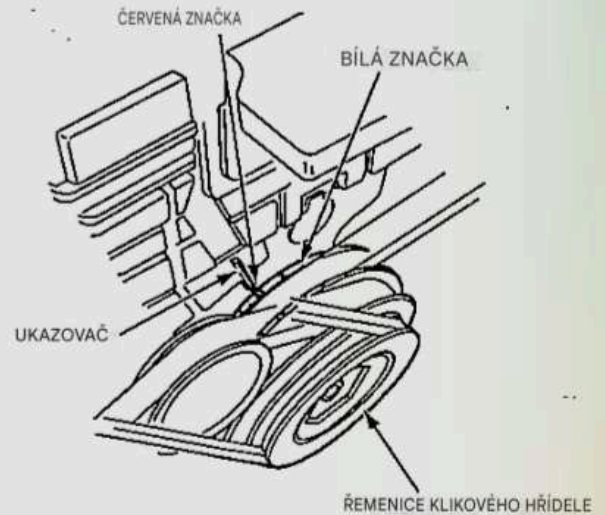
1. Nastartujte motor a nechte ho zahřát (rozsvítí se ventilátor).
2. Propojte hnědý a zeleno-bílý konektor pro nastavení časování zapalování (modrý) propojovacím a vodičem.
POZNÁMKA: Zobrazen je typ s levým pohonem, pravý typ pohonu je symetrický k levému typu pohonu.



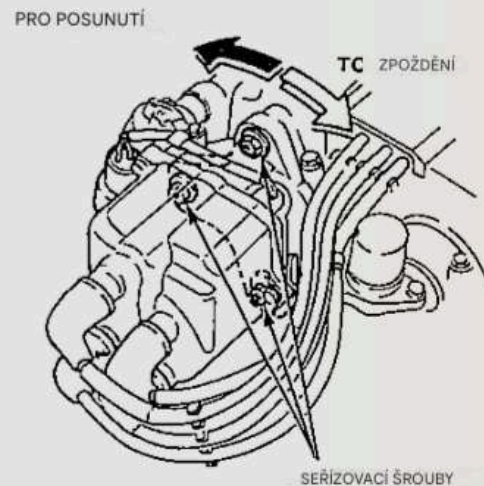
3. Sejměte kryt kabelu zapalování. Poté připojte kontrolku časování k kabelu zapalování č. 1: za chodu motoru na volnoběh namířte kontrolku směrem k krytu rozvodového řemene.
POZNÁMKA: Při demontáži matic nepoškozujte kryt.



4. V případě potřeby seříd'te časování zapalování podle následujících specifikací:
Časování zapalování:
15° ±2° BTDC (ČERVENÁ) při 750 50 min-1 (ot./min) v neutrálu



5. V případě potřeby seříd'te povolením seřizovacích šroubů rozdělovače a otáčením skříňové rozdělovače proti směru hodinových ručiček posunete časování, nebo ve směru hodinových ručiček ho zpomalíte.



6. Utáhněte seřizovací šrouby a znovu zkontrolujte časování.
7. Odpojte propojovací kabel z konektoru pro nastavení časování zapalování (MODRÝ).

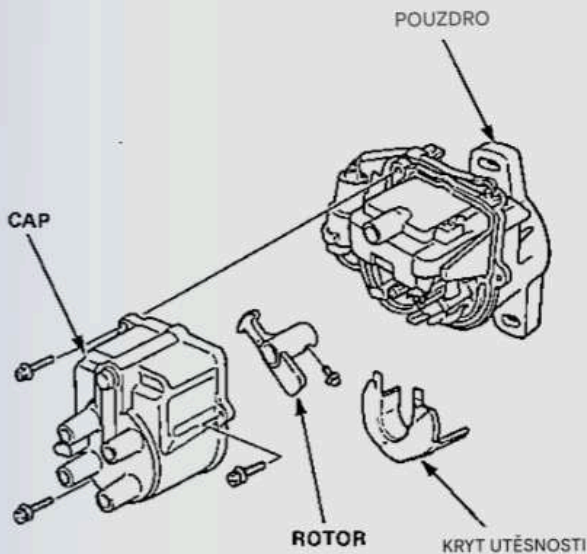


Test vstupu zapalovací jednotky

POZNÁMKA:

- Viz kapitola 6, když bliká indikátor autodiagnostiky.
- Proveďte test vstupu zapalovací jednotky po dokončení základních testů zapalovacího systému a systému emise paliva.
- Otáčkoměr by měl fungovat normálně.

1. Sejměte víko rozdělovače.
2. Sejměte rozdělovací víko a kryt zapalovací cívkou.



3. Při zapnutém zapalování by mělo být mezi svorkou (+) a uzemněním napětí baterie.

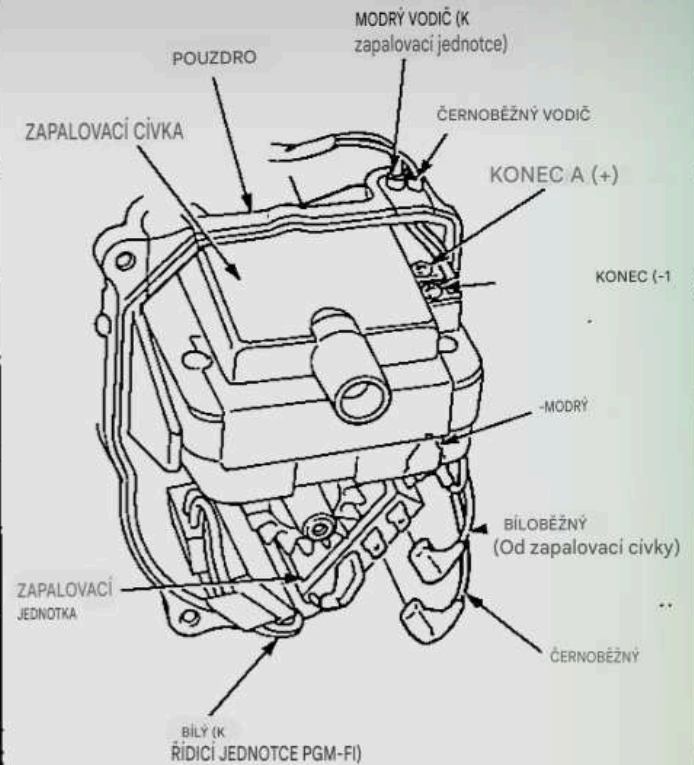
● Pokud je napětí baterie přítomno, přejděte ke kroku 4.

- Pokud není napětí, zkontrolujte:
 - _ Prerušený vodič BÍLÝ nebo ČERNÝ/ŽLUTÝ ..vodič. Odpojené svorky.

4. Odpojte ČERNÝ/ŽLUTÝ vodič od jednotky zapalování. Mezi vodičem ČERNÝ/ŽLUTÝ 1+1 a uzemněním by mělo být napětí baterie.

● Pokud je napětí baterie přítomno, přejděte ke kroku 5.

- Pokud je **no** napětí přítomno, zkontrolujte prerušený vodič ČERNÝ/ŽLUTÝ mezi zapalovací cívkou a jednotkou zapalování.



5. Odpojte BÍLOMODRÝ vodič od zapalovací jednotky. Mezi BÍLOMODRÝM (+) vodičem a uzemněním karoserie by mělo být napětí baterie.

● Pokud je napětí baterie přítomno, přejděte ke

● kroku 6. Pokud není napětí, zkontrolujte:

- _ Test zapalovací cívkou
- _ **An** Prerušený vodič BÍLÝ/MODRÝ mezi zapalovací cívkou a jednotkou zapalování.
- _ Odpojené svorky.

6. Zkontrolujte kontinuitu mezi tělesem zapalování a skříňní rozdělovače.

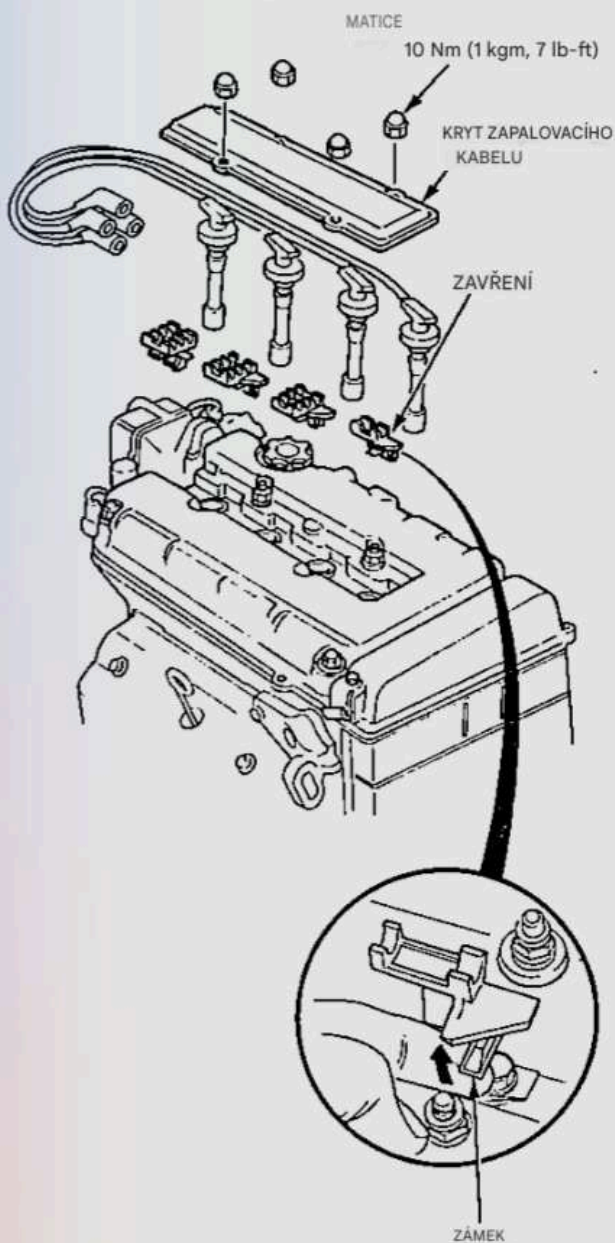
7. Pokud jsou všechny testy v pořádku, ale systémová cívka nefunguje, vyměňte sestavu jednotky zapalování.

Zapalovací systém

Demontáž zapalovací svíčky

POZNÁMKA: Při demontáži matic nepoškozujte kryt.

1. Sejměte kryt zapalovacího kabelu, poté vyjměte zapalovací kabel a sešroubujte ho z hlavy válců.
2. Demontujte zapalovací svíčku.



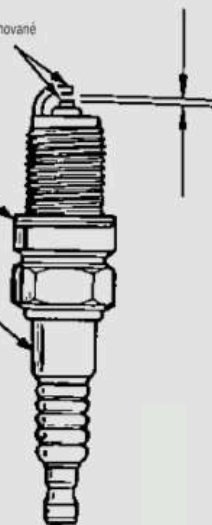
Kontrola zapalovací svíčky

1. Zkontrolujte elektrody a keramický izolátor, zda nevykazují:

Opotřebované nebo zdeformované elektrody

Poškozené těsnění

Prasklý izolátor



- Nesprávný **gap**
- Znečištění olejem
- Uhlík usazeniny
- Prasklý izolátor
- Prasklý **electrode** izolátor

Spálené nebo opotřebované elektrody mohou být způsobeny:

- Chudá směs paliva
- Předčasné zapalování
- Uvolněná zapalovací svíčka
- Příliš vysoký teplotní rozsah zapalování svíčky
- Nedostatečné chlazení

Znečištění svíčky může být způsobeno:

- Bohatá směs paliva
- Zpožděné zapalování
- Olej ve spalovací komoře.
- Nesprávná mezera zapalovací svíčky
- Příliš nízký teplotní rozsah zapalování svíčky
- Náděrný volnoběh/běh na nízké otáčky.
- Ucpaná vložka vzduchového filtru.
- Zhoršená zapalovací cívka nebo zapalovací kabely



2. Vyměňte zapalovací svíčku, pokud je střední elektroda zaoblená, jak je znázorněno níže.

Zapalovací svíčka:

Standardní

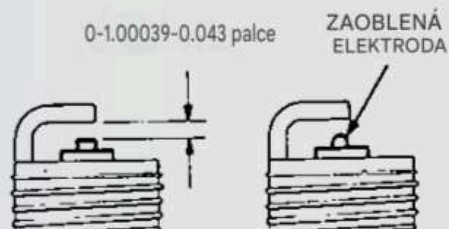
BKR6E-N11 (NGK)

K20PR-L11 (ND)

Volitelná

BKR7E-N11 (NGK)

K22PR-L11 (ND)



3. Upravte mezeru pomocí vhodného nástroje na nastavení mezery.

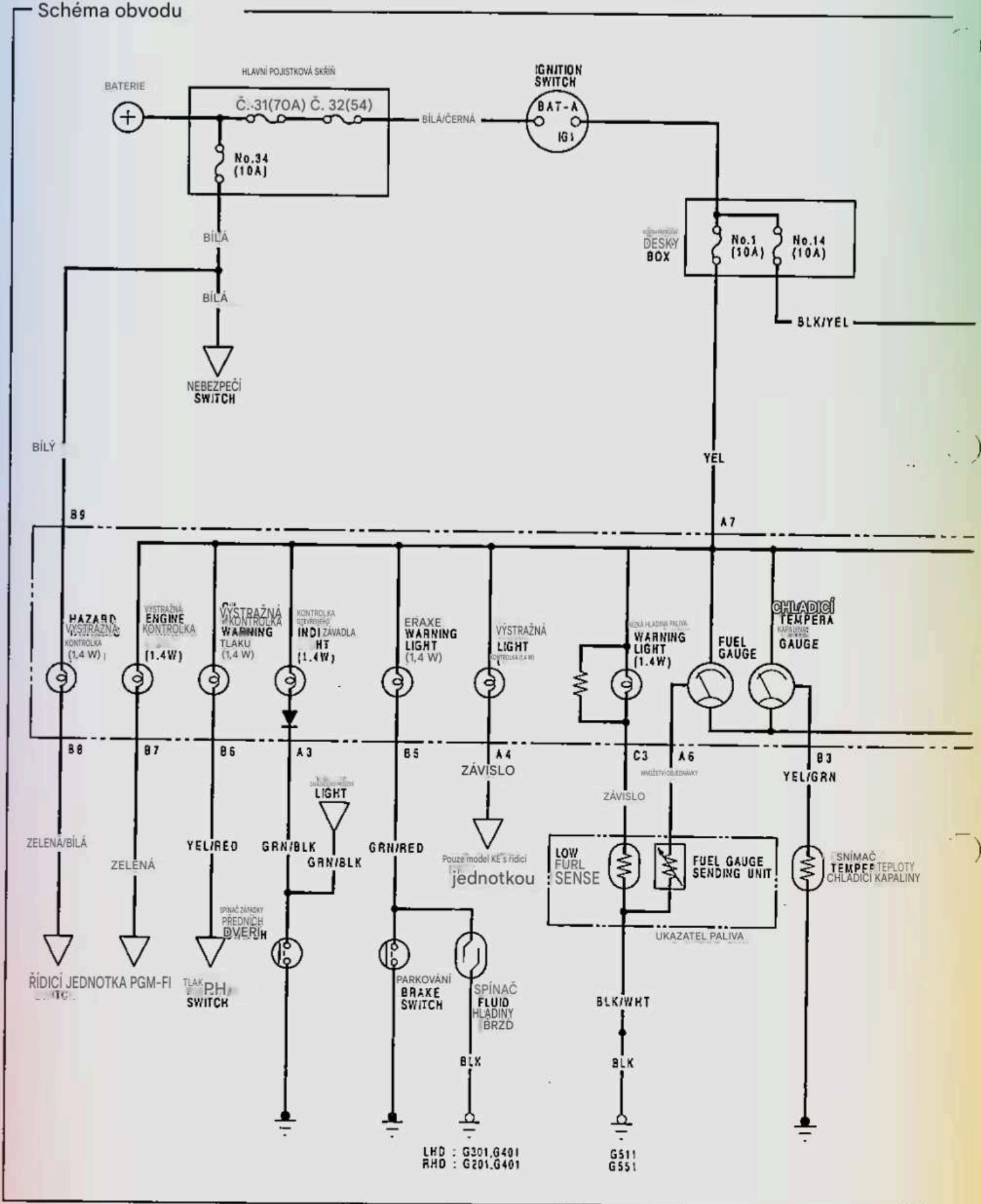
Mezera elektrod: 1,0–1,1 mm (0,039–0,043 palce)

4. Zašroubujte svíčky do hlavy válců prsty a poté je utáhněte momentem 18 Nm (1,8 kgm, 13 lb-ft).

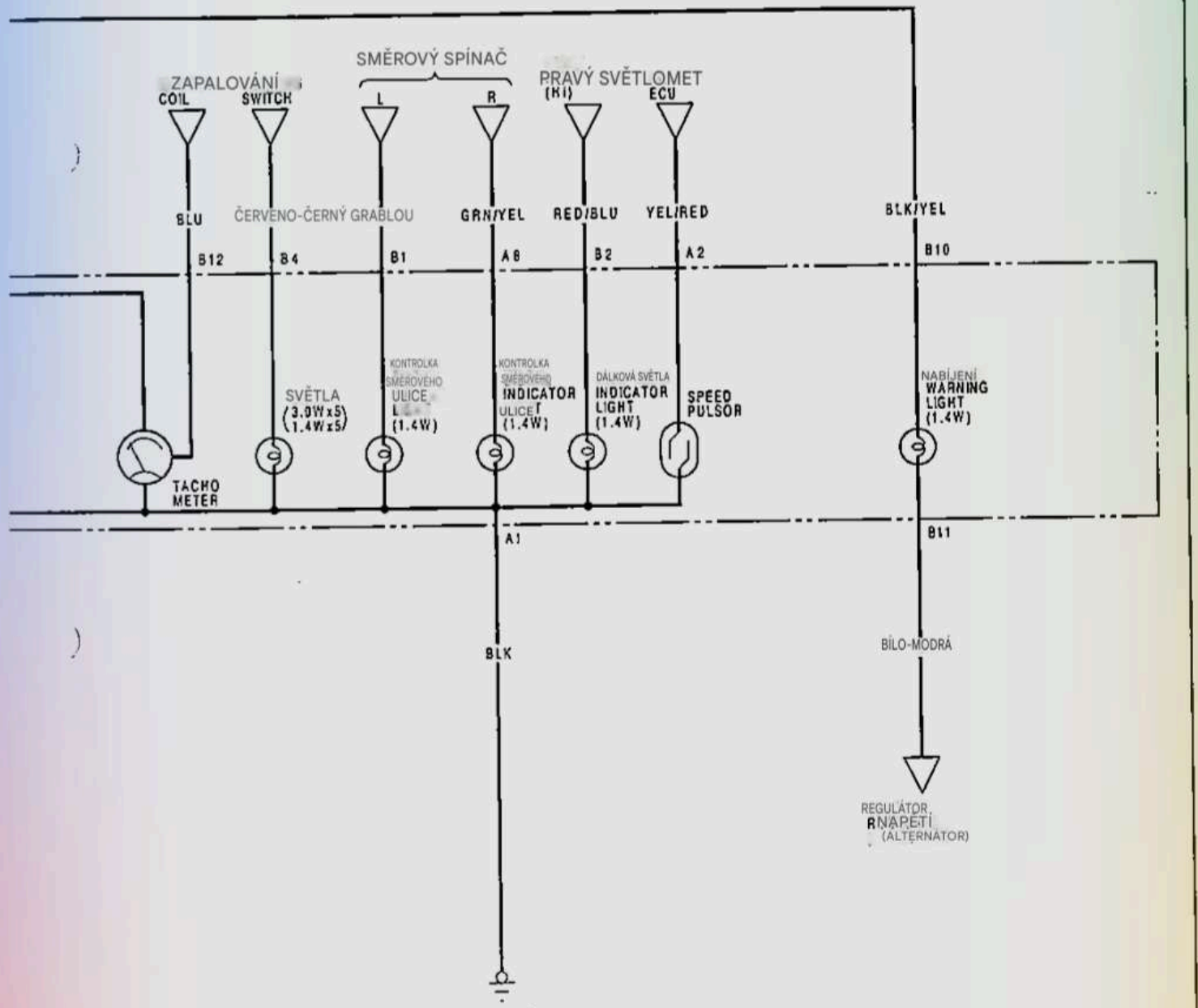
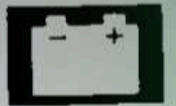
POZNÁMKA: Před instalací naneste na závit svíčky malé množství prostředku proti zadření.

Sestava ukazatele

Schéma obvodu



16-26

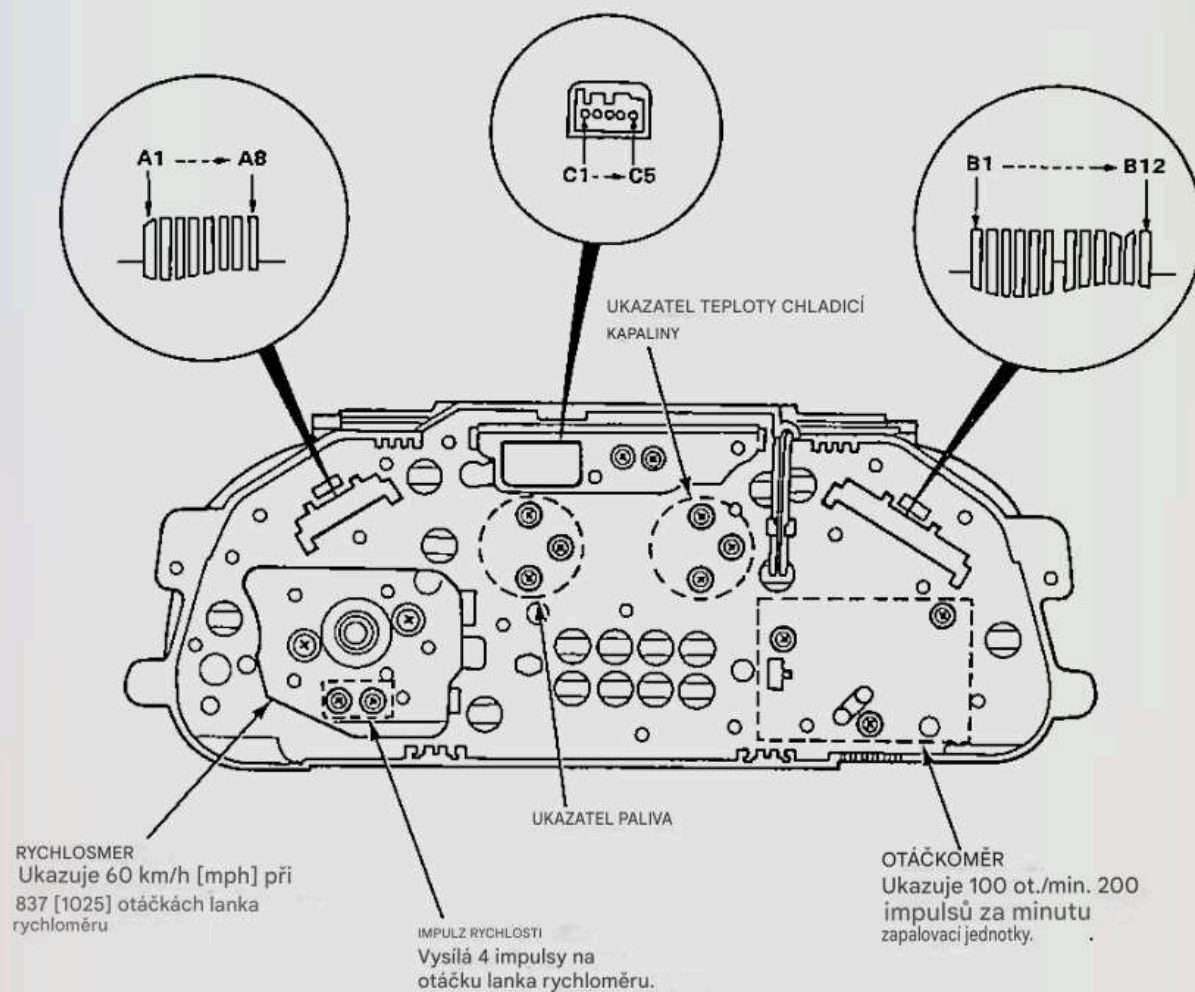


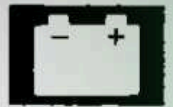
LHD : G301.G401
RHD : G201.G401

Sestava měřidla

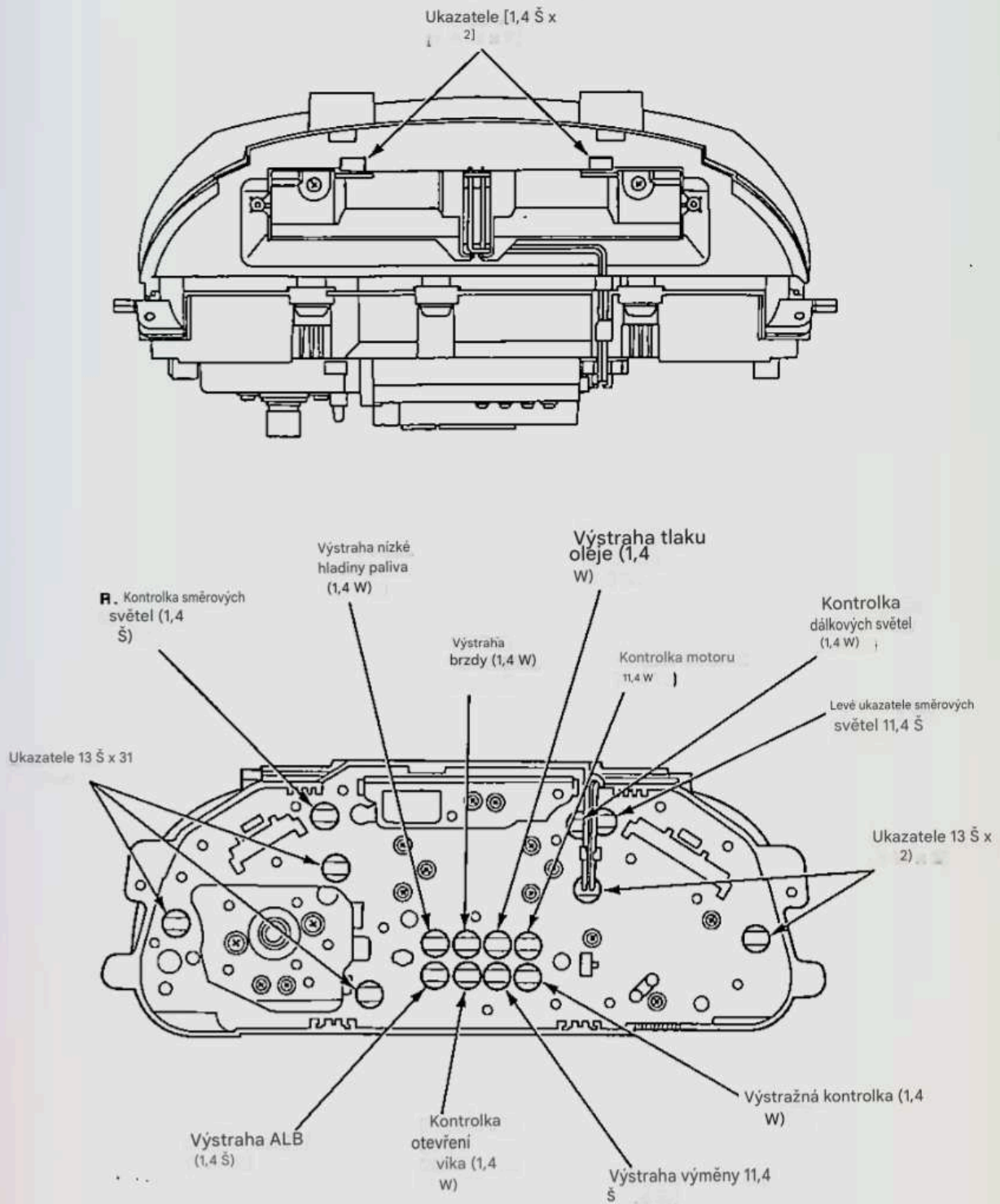
Index umístění měřidel/ukazatelů

Demontáž sestavy
měřidla, strana 16-30





-Umístění žárovek-

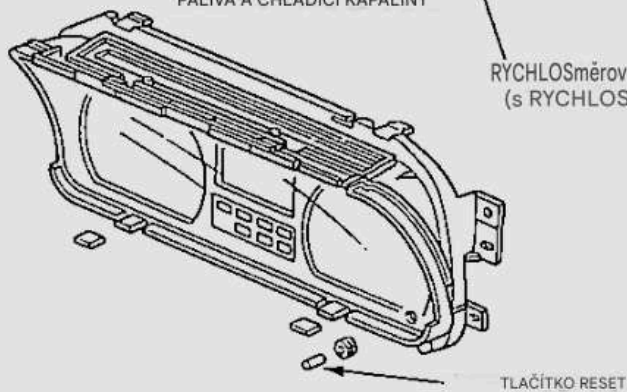
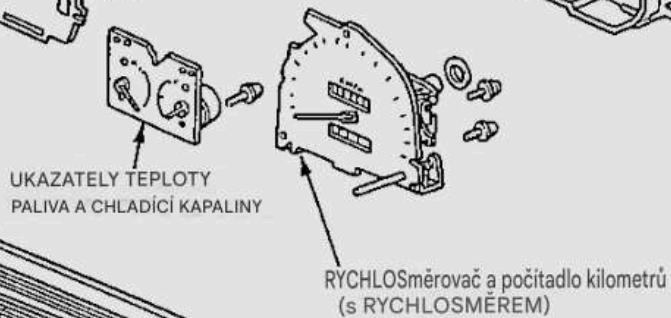
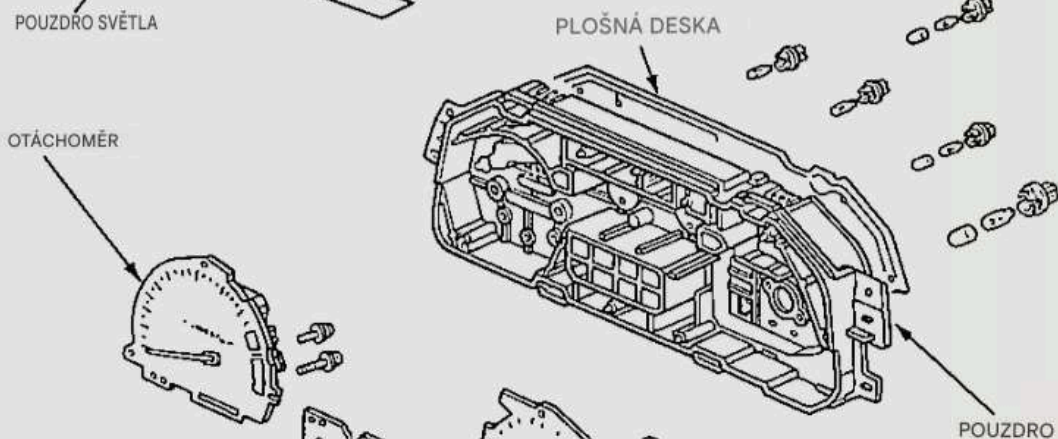
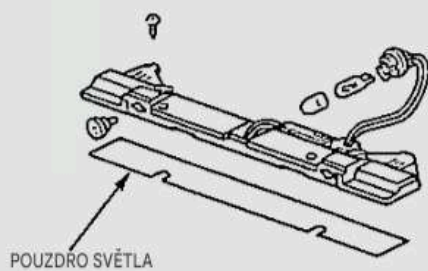
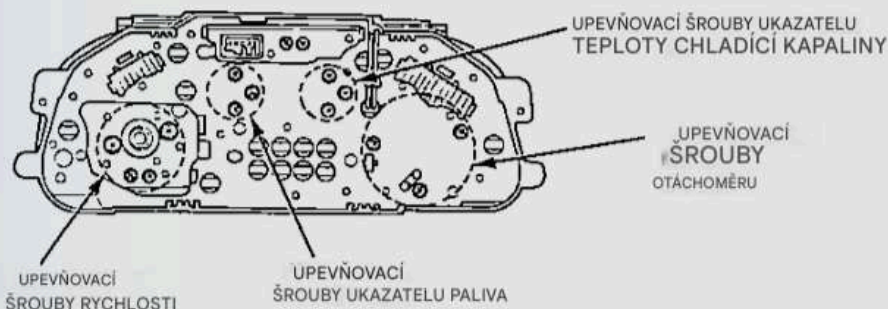


Sestava ukazatele

Demontáž

POZNÁMKA:

- předešlí jejich poškození. S terminály a plošnými spoji zacházejte opatrně, abyste
- Niže je znázorněna sestava ukazatele vyrobená společností Nippon Seiki.



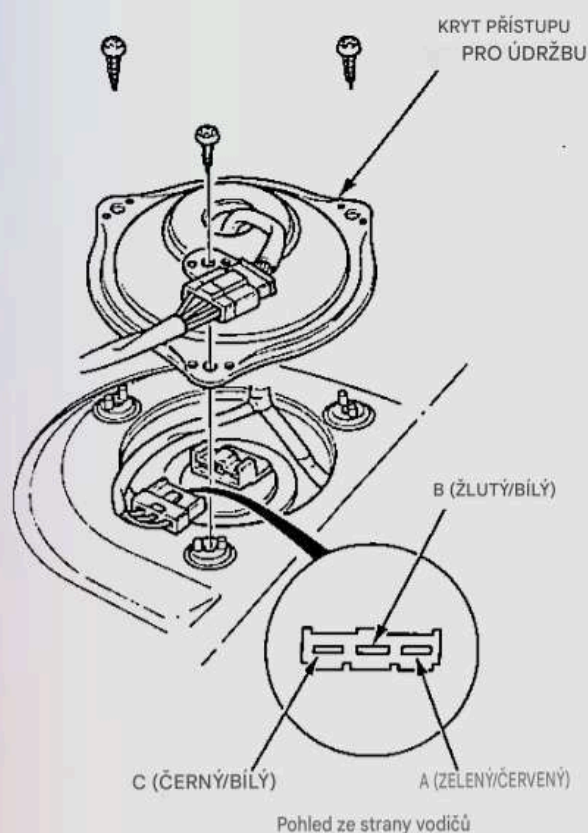
Test ukazatele



paliva

- **POZNÁMKA:** Popis zapojení obvodu ukazatele paliva naleznete na straně 16-26.
- Před testováním zkontrolujte pojistku č. 1 (10 A) v pojistkové skříni v palubní desce.

1. Demontujte zadní sedadlo a poté sejměte kryt přístupu pro údržbu.
2. Odpojte 3P konektor od vysilací jednotky ukazatele paliva.



3. Připojte kladný pól voltmetru ke svorce B (ŽLUTÝ/BÍLÝ) a záporný pól ke svorce C (ČERNÝ/BÍLÝ). Poté zapněte zapalování. Mělo by být mezi 5 a 8 V.

- Pokud napětí odpovídá specifikaci, přejděte ke kroku 4.
- Pokud napětí neodpovídá specifikaci, zkontrolujte:
 - Přerušený vodič ŽLUTÝ/BÍLÝ nebo ČERNÝ/BÍLÝ
 - Špatné uzemnění (G 511, G 561).
 - Vadná sestava palivoměru.

4. Vypněte zapalování. Připojte propojovací vodič mezi svorky B [ŽLUTÁ/BÍLÁ] a C [ČERNÁ/BÍLÁ].

5. Zapněte zapalování.

Zkontrolujte, zda se ručička palivoměru začíná pohybovat směrem ke značce "F".

POZOR: Vypněte zapalování dříve, než ručička dosáhne značky "F" na stupnici palivoměru. Pokud nevypnete zapalování dříve, než ručička dosáhne značky "F", může to způsobit poškození palivoměru.

POZNÁMKA: Palivoměr je cívkového typu, proto je hladina paliva nepřetržitě indikována i při vypnutém zapalování a měřič se pohybuje pomaleji než u bimetalového typu.

- Pokud se ručička palivoměru vůbec nekývá, vyměňte jej.
- Zkontrolujte vysilací jednotku palivoměru, pokud je v pořádku.

Test jednotky

palivoměru

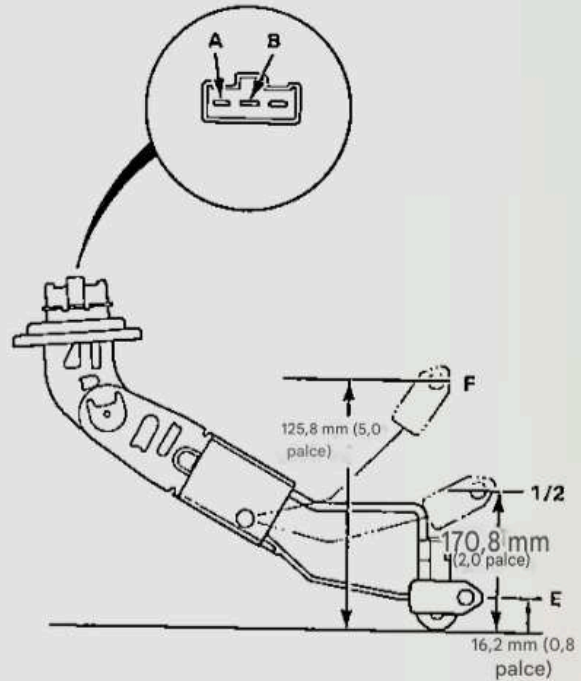
VAROVÁNÍ: Při práci na palivovém systému nekuřte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor.

1. Sejměte sedadlo a poté sejměte kryt přístupu pro údržbu.
2. Zkontrolujte, zda je spínač zapalování vypnutý, a poté odpojte 3P konektor od jednotky palivoměru.
3. Demontujte jednotku palivoměru.



4. Změřte odpor mezi svorkami A a B v pozicích E (PRÁZDNÁ), 1/2 (NAPŮL PLNÁ) a F (PLNÁ) pohybem plováku.

Poloha plováku	E	1/2	F
Odpor (Ω)	105-109	27,5-37,5	2-5



5. Pokud se vám nepodaří získat výše uvedené hodnoty, vyměňte jednotku ukazatele paliva.



System varování před nízkou hladinou paliva

Test kontrolky

POZNÁMKA: Popis zapojení obvodu varování před nízkou hladinou paliva naleznete na straně 16-26.

1. Zaparkujte **car** na rovném povrchu.

VAROVÁNÍ: Při práci na palivovém systému nekuřte. Udržujte otevřený oheň mimo pracovní prostor. Palivo vypouštíte pouze do schválené nádoby.

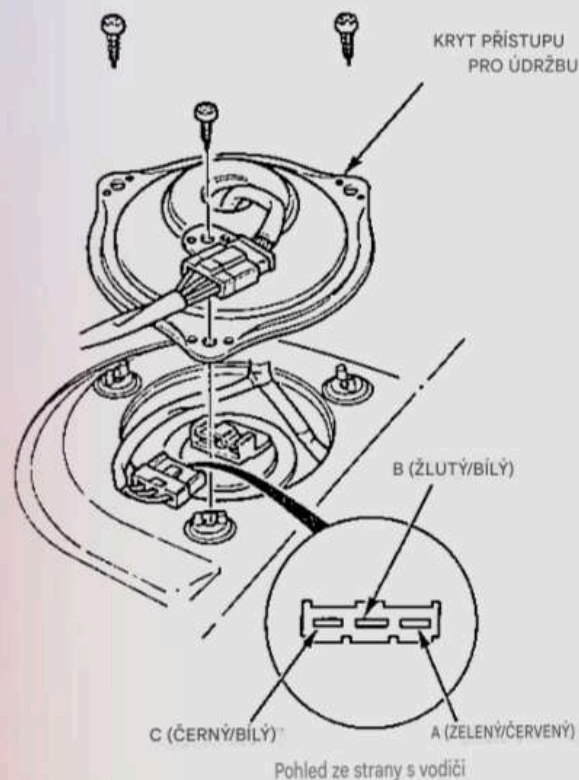
2. Vypusťte palivo z nádrže do schválené nádoby. Poté nasadte novou podložku vypouštěcího **with a** šroubu.

3. Doplněte méně než 6,51 (1,7 amerického galonu, 1,4 imp. galonu) **turn** paliva a zapněte zapalování. Kontrolka nízké hladiny paliva by se měla rozsvítit do 3 minut.

4. Poté doplňte další jeden galon paliva (cca 4 (1,1 amerického galonu, 0,9 imp. galonu)). Kontrolka by měla zhasnout do 3 minut

- Pokud se kontrolka v kroku 3 nerozsvítla, sejměte kryt přístupu pro údržbu a odpojte 3P konektor od jednotky palivoměru. Připojte svorku A (ZELENÝ/ČERVENÝ) ke svorce C (ČERNÝ/BÍLÝ) pomocí propojovacího vodiče.

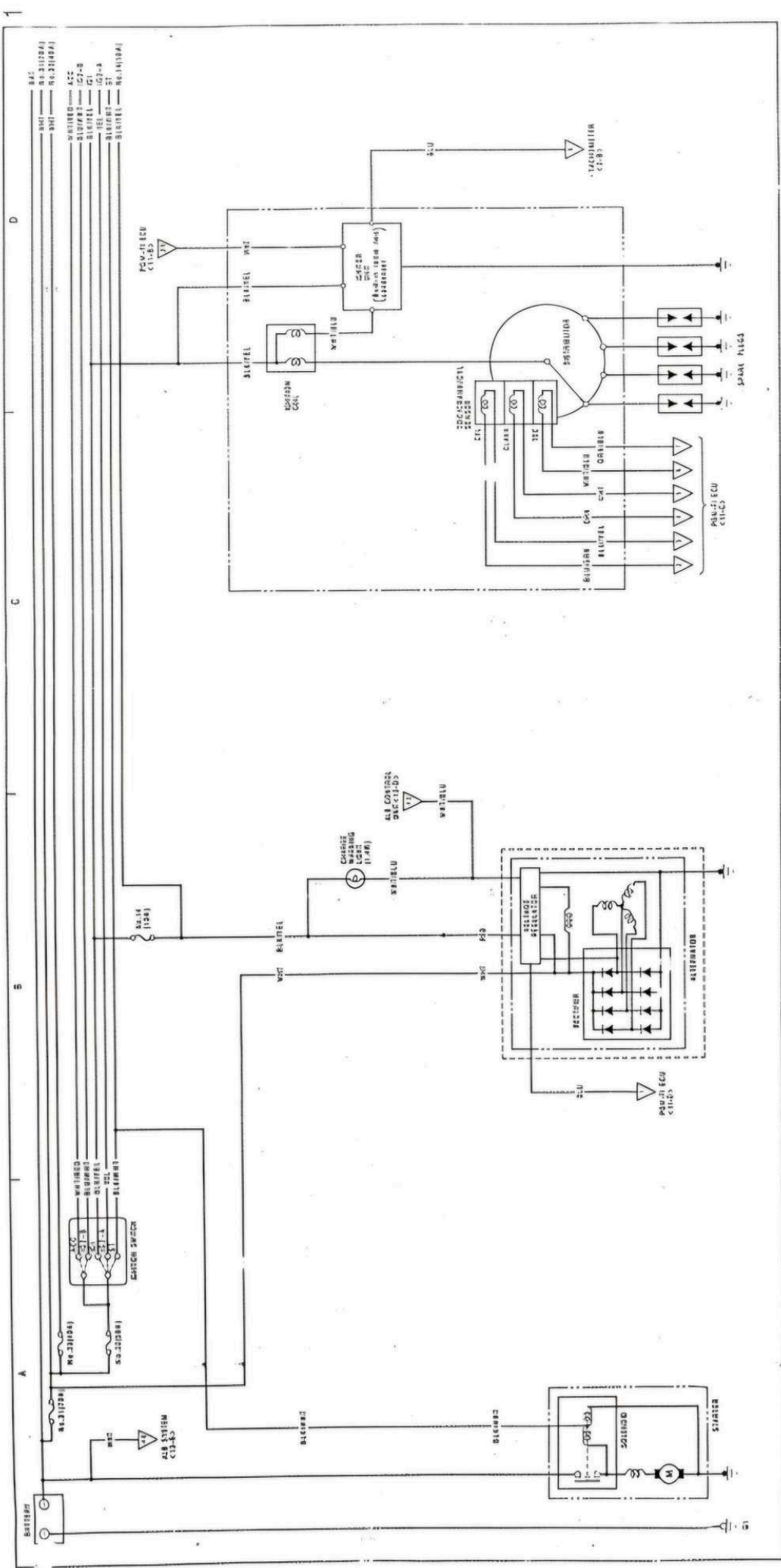
- Pokud kontrolka **comes on**, problém je buď v jednotce nebo v jejím uzemnění. Pokud se kontrolka nerozsvítí, problém je v přerušení ZELENÉHO/ČERVENÉHO vodiče k sestavě palivoměru, chybí napájení nebo je vadná žárovka.

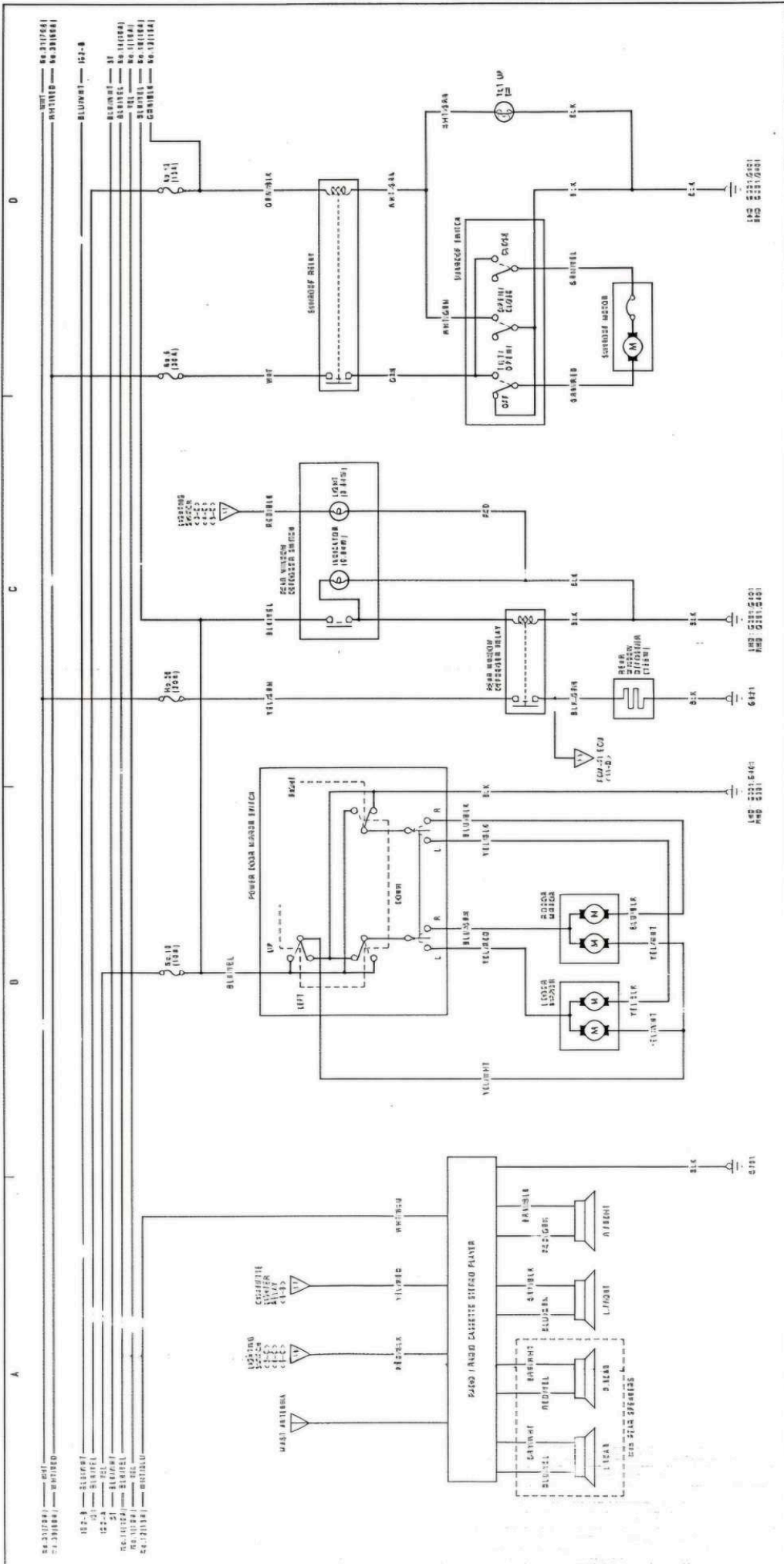


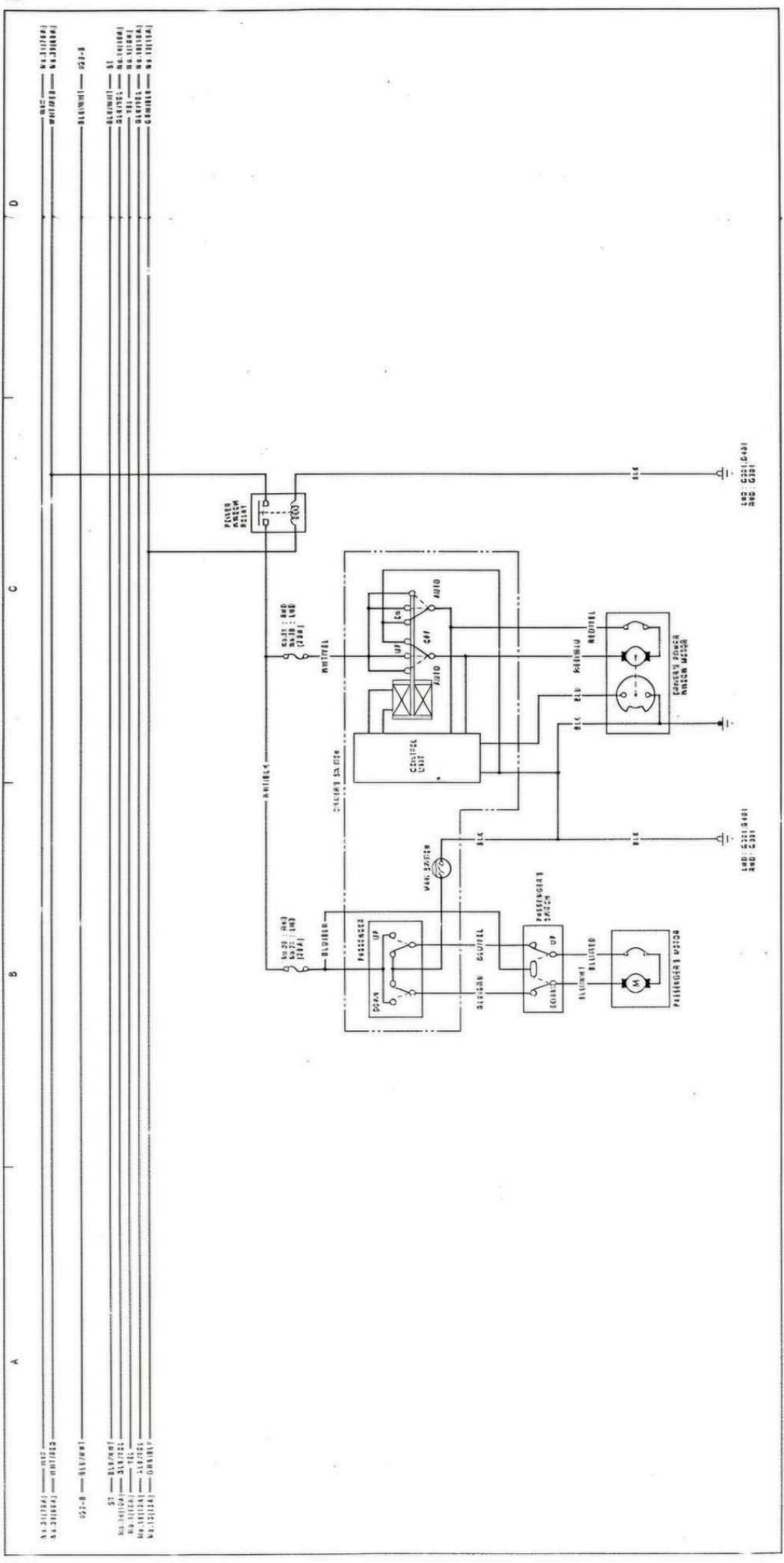
Schémata zapojení

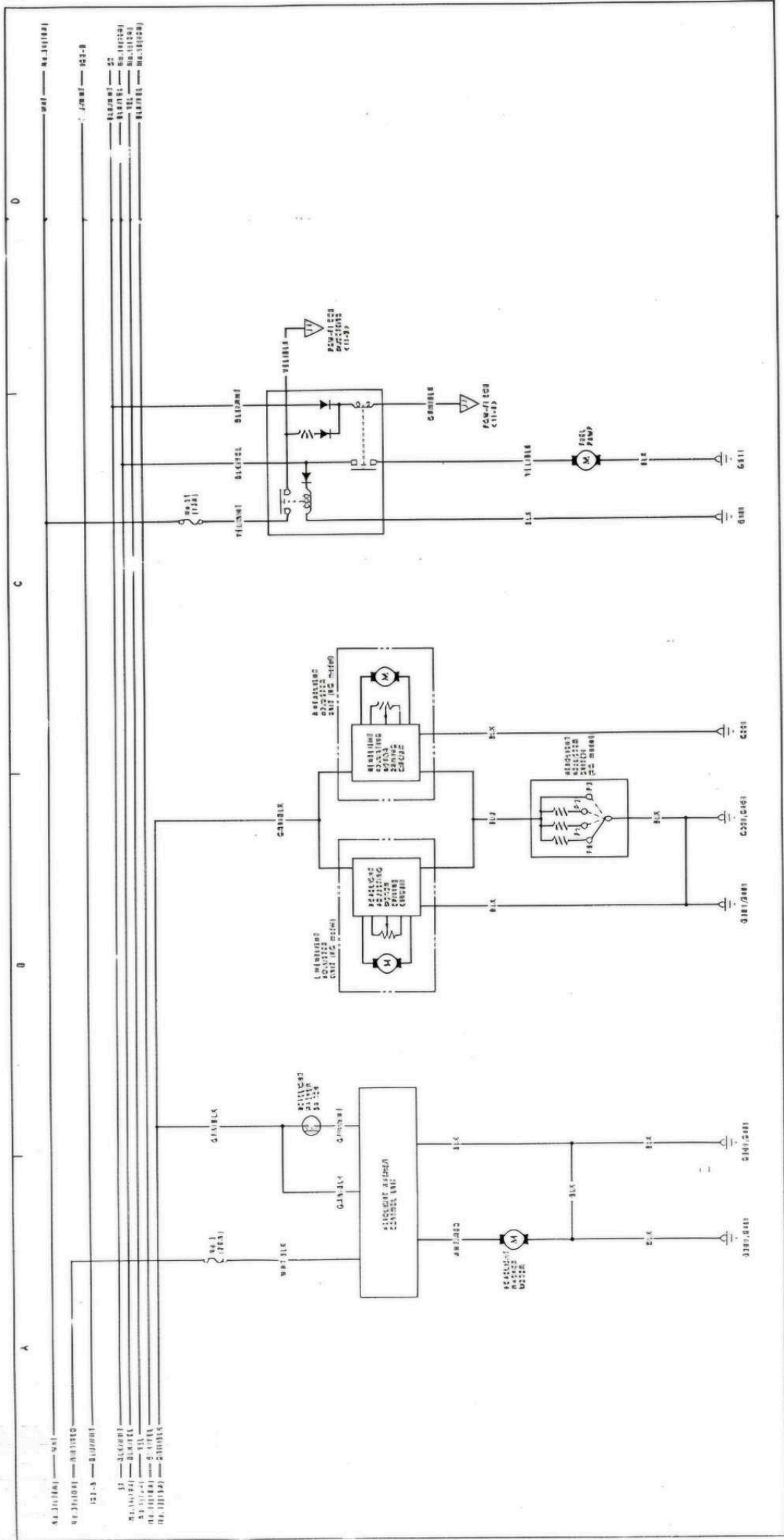
Rejstřík

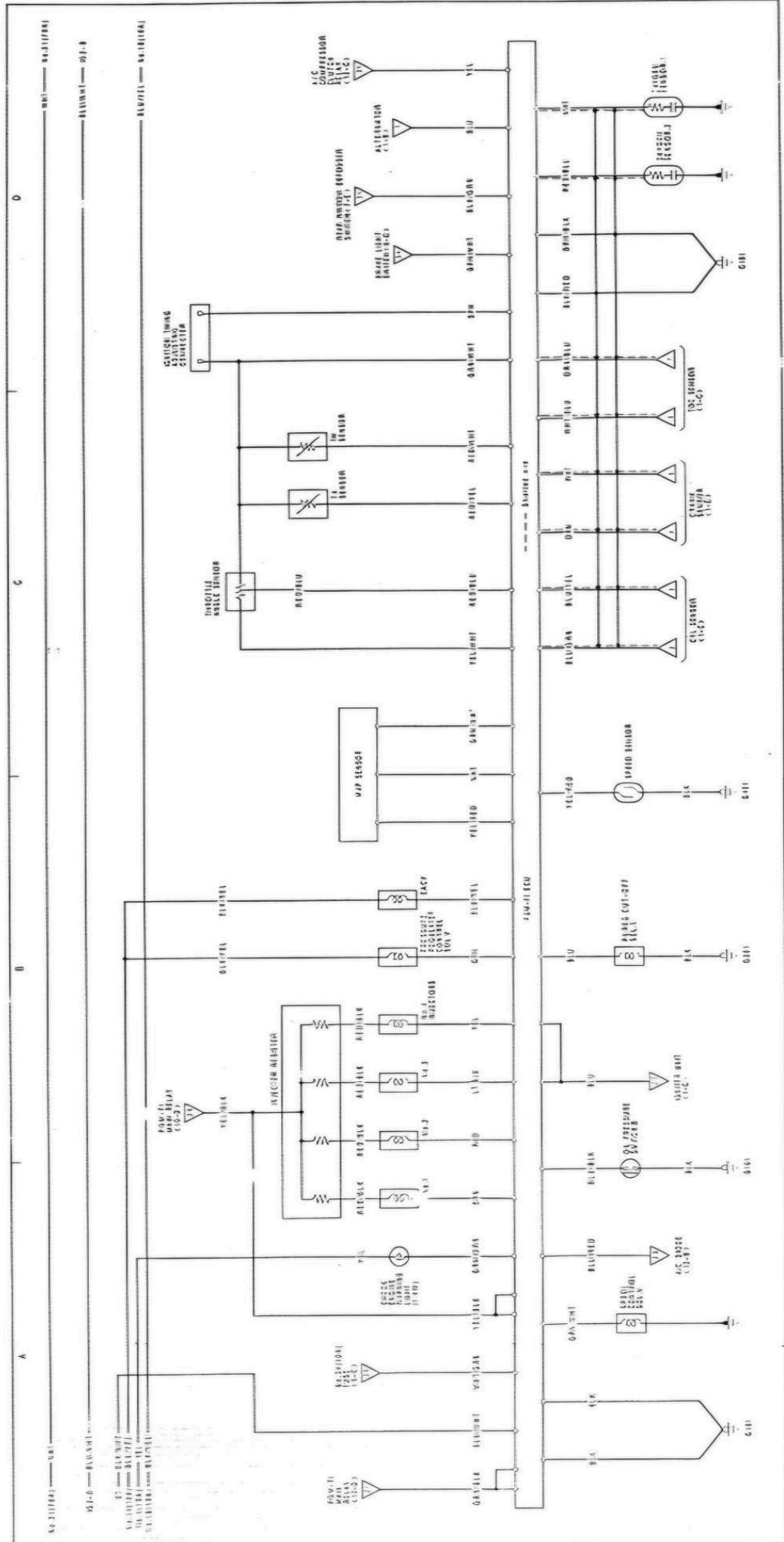
Klimatizace	12	Osvětlení	3
System ALB	13	Zrcátka, elektricky ovládaná	7
Baterie.....	1	Vyhřívání sedadel	9
Ovládání ventilátoru	12	Startovací systém	1
System nabíjení	1	Stereo zvukový systém	7
Zapalovač cigaret	6	Střešní okno	7
Hodiny	6	Směrová světla/Varovka	
System chladicího ventilátoru	2	System houkaček.....	6
Odmlžovač zadního okna	7	Výstražný systém	
System vstřikování paliva	11	Výstraha ALB.....	13
Měřidla....	2	Výstraha brzd.....	2
System nastavení světlometů	10	Výstraha nabíjení.....	1
Ovládání topení	13	Výstraha kontroly motoru	11
Klaksony	6	Výstraha nízké hladiny paliva	2
Spínač zapalování	1	Výstraha tlaku oleje....	2
Zapalování	1	Výstraha otevřeného víka	2
Integrovaná řídicí jednotka.	2	Ostřikovače	
Světla, vnější		Světlomet	10
Zpětná světla	6	Čelní sklo.	9
Brzdová světla	6	Zadní okno	9
Zadní mlhová světla	3	Okna, elektricky ovládaná	8
Výstražná světla	6	Stěrače	
Světlometry	3	Čelní sklo....	9
Osvětlení registrační značky.	3	Zadní okno	9
Přední obrysová světla	3	Palivo a emise	
Zadní světla	3	Schéma zapojení [levé]	14
Směrová světla.	6	Konektory [levé].....	15
Světla, interiér		Schéma zapojení [pravé].....	16
Osvětlení prostoru	6	Konektory [pravé]	17
Osvětlení zavazadlového prostoru... ..	6		









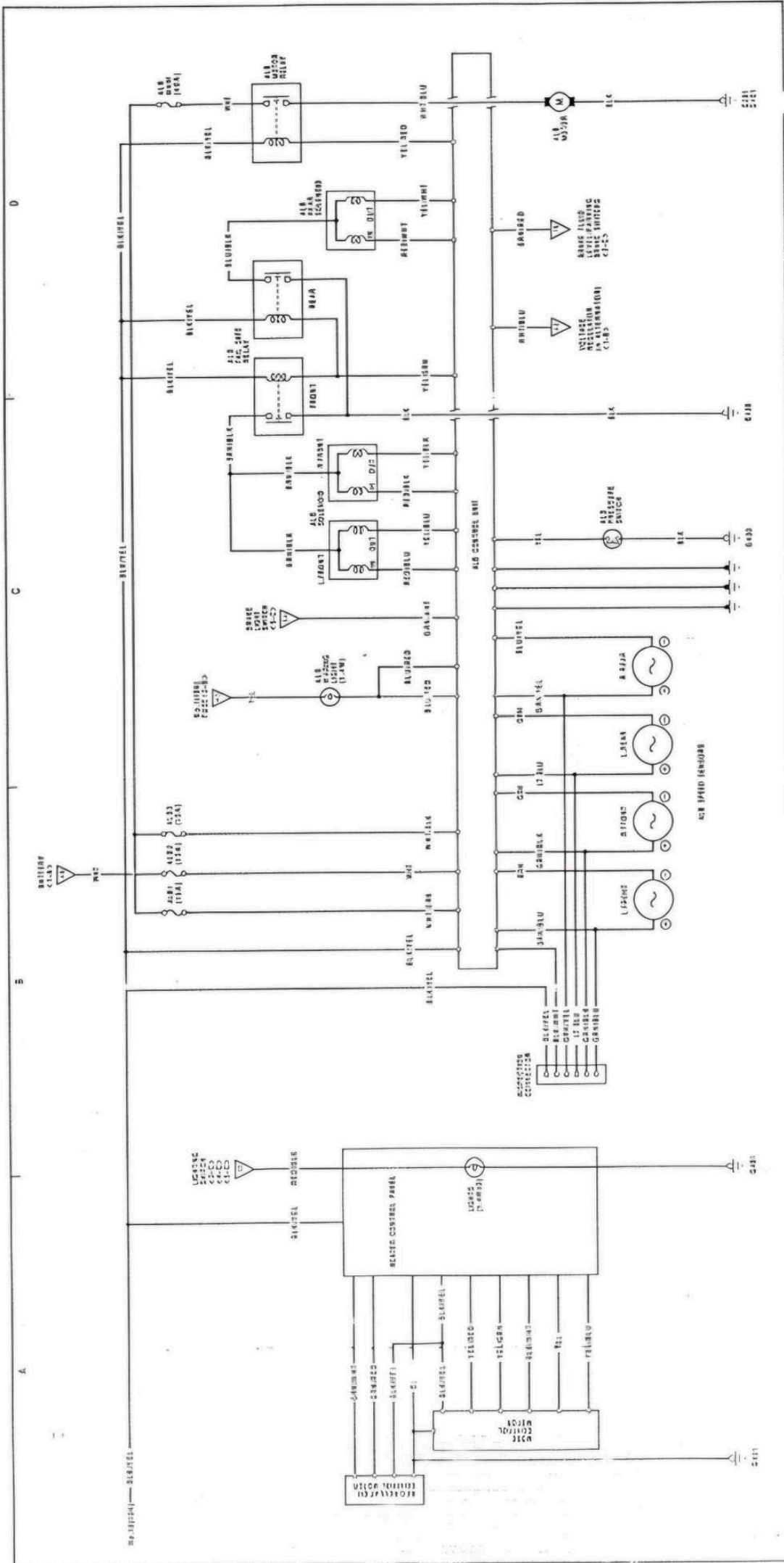


D

C

B

A



Fuel-Injected System Diagram (LH)

